بسم الله الرحمن الرحیم

به خط سید محمد زاهدی

راهنمای مدیریت خطرِ میراث فرهنگی

نویسندگان:

خوزه لوییس پدرسولی

کاترین آنتومارچی

استفان میچالسکی

مترجم:

سیده مریم مهران

انتشارات زرنوشت

تهران - ۱۳۹۸

سرشناسه	پدرسولی، ژوزه لوئیس Pedersoli, Jose Luiz
عنوان و نام پدیدآور	راهنمای مدیریت خطر میراث فرهنگی/خوزه لوییس پدرسولی، کاترین آنتومارچی، استفان میچالسکی؛مترجم سیده مریم مهران.
مشخصات نشر	تهران: زرنوشت ، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	۱۲۰ص.: جدول.؛ ۲۹×۲۲سم.
شابک	۹۷۸-۶۲۲-۹۶۴۶۱-۷-۵
وضعیت فهرست‌نویسی	فیپا
یادداشت	عنوان اصلی : A guide to risk management of cultural heritage.,۲۰۱٦
موضوع	آثار فرهنگی -- نگهداری و مرمت -- پیش‌بینی‌های ایمنی
موضوع	Cultural property -- Protection -- Safety measures
شناسه افزوده	آنتومارچی، کاترین
شناسه افزوده	Antomarchi, Catherine
شناسه افزوده	میخالسکی، استفان
شناسه افزوده	Michalski, Stefan
شناسه افزوده	مهران، سیده مریم، ۱۳۴۰-، مترجم
رده‌بندی کنگره	CC۱۳۵
رده‌بندی دیویی	۳٦۳/٦۹
شماره کتابشناسی ملی	۵۹٦۲۵۳۴

راهنمای مدیریت خطر میراث فرهنگی

نویسندگان: خوزه لوییس پدرسولی

آنتومارچی

استفان میچالسکی کاترین

مترجم: سیده مریم مهران

ناشر: زرنوشت

شابک: ۹۷۸-٦۲۲-۹٦۴٦۱-۷-۵

چاپ اول: ۱۳۹۸، ۱۰۰۰ نسخه

انتشارات زرنوشت

تهران، میدان انقلاب

خیابان کارگر جنوبی

کوچه مهدی‌زاده

شماره ۲۷، واحد ۱۹

۰۲۱ – ۶۶۴۳۵۶۳۷

zarnevesht.com

همکاری مشترک

متن و موضوع : José Luiz Pedersoli Jr
Scientia Pro Cultura

کاترین آنتومارشی، **ICCROM - مرکز بین المللی مطالعه حفاظت ومرمت اموال فرهنگی**

Stefan Michalski، **موسسه حفاظت کانادایی**

بررسی ، ویرایش کپی و تولید: **زکی اصلان و انور صبیک**
مرکز منطقه ای حفاظت ICCROM-ATHAR ، شارجه، امارات

طراحی اطلاعات و تجسم : Christopher Malapitan و
María Foulquié ، **بصری**

طراحی جلد : Mohammed Irqsosy،
Maxreative ، **امارات متحده عربی**

تحقیق: José Luiz Pedersoli Jr
Scientia Pro Cultura

Stefan Michalski، **موسسه حفاظت کانادایی**

پیش گفتار

پیش گفتار

میراث فرهنگی داستانهای بسیاری از مردم جهان را روایت می کند. بخش مادی این میراث که شامل اشیاء و مکانها می شود ، فعالیتها ، مهارتها و ایده های انسانها را برای ما بازگو می کند. این بخش بی نظیر ، غیر قابل تعویض و متاسفانه آسیب پذیر است. مؤسسات میراث ما علاوه بر مسئولیت جدی برای طولانی کردن بقای میراث فرهنگی ، وظیفه دارند آنها را در دسترس مردم قرار دهند تا بتوانیم به شناخت گذشته خود نائل شوند . از نظر عملی ، باید به نحوی برنامه ریزی شود که بتوان خطرات ناشی از میراث را در مراقبت از آن کاهش داد و سپس آن برنامه ها را عملی نمود.

خطرات احتمالی قریب الوقوع برای یک دارایی فرهنگی چیست؟ خطرات بالاترین احتمال چیست؟ پیش بینی می شود کدام یک از این خطرات باعث خسارات گسترده تر و در دامنه وسیع‌تری می‌شود؟ آیا این خسارات از یک میراث فرهنگی به دیگری متفاوت است؟ آیا این خسارات ناگهان رخ می دهد یا با گذشت زمان انباشته می شوند؟ چگونه می توان این خسارات را به خوبی درک و ارزیابی کرد تا بتوان بر اساس آنها تصمیمات منطقی برای کاهش و پیشگیری خطر اتخاذ نمود ؟ با توجه به سرمایه انسانی و بودجه موجود ، چه اولویت هایی وجود دارد ؟ کدام موسسات و نهادها مسئول اماکن فرهنگی و موزه هایی هستند که با آنها می توان در زمینه پیشگیری و درمان خطر همکاری نمود؟

پاسخ به این سؤالات ، یک شبکه درهم تنیده و پیچیده از اطلاعات را ایجاد می کند که به نوبه خود ، نیاز به مدیریت مناسب و مقتضی از طریق تخصص و روش شناسی خاص دارد تا منابع موجود را در طول زمان و محدودیت ظرفیت ، بهینه نماید .

این راهنما ، همراه با مثال ها و تصاویر ، یک الگو و روش علمی برای بررسی و ارزیابی خطر ارائه می دهد. این امر متخصصان و مؤسسات میراث فرهنگی را قادر می سازد تا برنامه های مداخله را بر اساس ارزیابی دقیق تهیه کنند ، که در نهایت می تواند فرآیندهای تصمیم گیری

را تسـهیل نمایـد. متدولـوژی اتخـاذ شـده در سراسـر ایـن راهنمـا ضمـن سـازگاری بـا الزامـات خـاص مدیریـت میـراث فرهنگـی تدویـن شـده و برگرفتـه از روشـهای ارزیابـی خطـری است کـه در زمینـه هـای دیگـر ماننـد بهداشـت عمومـی و بیمـه بـه کار گرفتـه شـده اسـت . ICCROM و مرکـز حفاظـت منطقـه ای ATHAR در شـارجه ، بـه طـور مرتـب دانـش و مهـارت هـای مرتبـط بـا مدیریـت خطـر و اجـرای دوره هـای آموزشـی و انتشـار منابـع و مطالـب مهـم را بـه منظـور بهـره منـدی کشـورهای عضـو سـازمان توزیـع مـی کننـد. راهنمـای زیـر روشـی را ارائـه مـی دهـد کـه ICCROM بـا همـکاری CCI و سـایر سـازمان هـای برجسـته میـراث بـا تلفیـق نتایـج چندیـن دوره بیـن المللـی و منطقـه ای اجـرا شـده در دهـه گذشـته گسـترش داده اسـت .

بـا توجـه بـه بحـران هـای فعلـی اجتماعـی ، اقتصـادی و سیاسـی در منطقـه عربـی و همچنیـن بحـران فرهنگـی کـه زمینـه سـاز بسـیاری از ایـن آشـفتگی هـا اسـت ، نیـاز فـوری بـه مطالعـه و کشـف خطـرات قریـب الوقـوع بـرای میـراث فرهنگـی از اهمیـت بیشـتری برخـوردار شـده اسـت . از ایـن رو پیـش بینـی و ارزیابـی خطـر ، عـلاوه بـر تصمیـم گیـری صحیـح بـرای اسـتفاده بهینـه از منابـع موجـود ، از عوامـل اساسـی بـرای بـه دسـت آوردن نتایـج مطلـوب محسـوب مـی شـوند.

ایـن راهنـما روش هایـی را در اختیـار متخصصـان مسـئول سـایتهای فرهنگـی و مـوزه هـا قـرار می‌دهـد کـه بـرای مطالعـه خطرهـا بـه روشـی سـاده مـورد اسـتفادهواقع می‌شـود و اجـرای آن بـه تخصـص پیچیـده ای نیـاز نـدارد. خوانـنـدگان از کاربـرد اطلاعـات و تخصـص هـای بررسـی شـده توسـط منابعـی کـه در ایـن نشریـه ارائـه مـی شـود ، بهـره منـد مـی شـوند. بـه همیـن ترتیـب ، ایـن راهنـما یـک منبـع کلیـدی بـرای تصمیـم گیرندگانـی اسـت کـه ممکـن اسـت دانـش و مهـارت کافـی و لازم را بـرای رونـد پیچیـده سـنجش و ارزیابـی خطـر نداشـته باشـند. امیدواریـم کـه ایـن راهنـما ، متخصصـان مشـغول بـه کار در زمینـه هـای مربـوط بـه میـراث فرهنگـی بـه ویـژه در مـوزه هـا را از یـک ابـزار بنیـادی مفیـد برخـوردار نمایـد تـا بـه آنهـا در انجـام وظایـف و دسـتیابی بـه اهدافشـان یـاری رسـاند.

دکتر ذکی اصلان
نماینده منطقه ای ایکروم درکشورهای عربی.
مدیر مرکز حفاظت از منطقه ای ICCROM-ATHAR در امارات متحده عربی

محتویات

ارزیابی

درمان کردن

نظارت

به مدیریت خطر خوش آمدید

چرا مدیریت خطر برای میراث فرهنگی؟

مهندس و سرپرستان میراث غالباً باید درمورد چگونگی استفاده بهینه از خدمات موجود برای محافظت از مجموعه ها ، آثار باستانی و بناها ، اولویت بندی و تصمیم گیری نمایند. این امر بدین معنا است که به عنوان مثال ، باید بین فرصت های مناسبی که در اختیار دارند ، مانند افزایش امنیت در مقابل دزدی و خرابکاری ، بهبود نگهداری ساختمان برای کاهش چکه کردن ، نصب و راه اندازی تهویه مطبوع در مناطق مخزن ، استخدام خدمات تخصصی مدیریت آفات ، نصب سیستم های اعلام حریق و مهار آتش ، اجرای برنامه های آماده سازی و پاسخ به سوانح ، ایجاد امکانات مخزن جدید ، خرید مواد بسته بندی « کیفیت حفاظت» ، تقویت حفاظت و مرمت و غیره ، موارد دارای اولویت را انتخاب نمایند .

اول باید چه کاری انجام شود ؟ اولویت های دارایی میراث در شرایط خاص آن چیست؟ چگونه می توان از منابع موجود برای به حداکثر رساندن منافع میراث فرهنگی در طول زمان استفاده بهینه نمود؟

مدیریت خطر می تواند در پاسخگویی به این سؤالات و تصمیم گیری بهتر در مورد حفظ و استفاده از میراث فرهنگی کمک نماید . مدیریت خطر به ما این امکان را می دهد تا خطرات مرتبط به یکدیگر را درنظر بگیریم، اولویت ها را تعیین نموده و منابع خود را بهتر برنامه ریزی کنیم. ما همچنین می توانیم از مدیریت خطر برای مقابله با هر موقعیتی که نیاز به مقایسه بین دو یا چند خطرخاص دارد و می تواند معضلی بین حفظ و دسترسی و یا بین حفاظت و پایداری محیط زیست و غیره باشد ، استفاده کنیم .



آنجا که برای تصمیم گیری باید خطرات را با یکدیگر مقایسه کنید ، آیا می توانید به راه حلی فکر کنید ؟

یکی دیگر از مزایای مهم مدیریت خطر برای میراث فرهنگی آن است که همکاری بین رشته ها و بخش های مختلف را ترغیب می کند. همچنین برای تصمیم گیرندگان ، از ارتباط موثر خطرات و موضوعات مرتبط با آن با بررسی اولویت های آشکار ، حمایت می کند.

خطر چیست؟

خطر را می توان به عنوان «احتمال وقوع اتفاقاتی که تأثیر منفی در اهداف ما خواهد داشت»، تعریف نمود.

هربار که در مورد خطر فکر کنیم باید شانس وقوع آن و همچنین اثر مورد انتظار آن را در نظر بگیریم. اگر فقط به یک خطر یا خطری دیگر فکر کنیم ، درک نادرستی از خطر خواهیم داشت. این ترکیب خطرها است که اهمیت دارد . به عنوان مثال ، تأثیر سقوط هواپیما اغلب فاجعه بار است ، اما احتمال وقوع آن در هنگام پرواز بسیار ناچیز است. بنابراین خطر مرگ در تصادف هواپیما اندک است ، و بیشتر ما آن را بدون فکر کردن زیاد در مسافرت در هواپیما می پذیریم. از طرف دیگر ، اگر سبک زندگی کم تحرکی داشته باشیم و غذای کم بخوریم ، احتمال وقوع خطر ابتلا به نوعی بیماری قلبی عروقی بسیار بیشتر است و تأثیر منفی جدی دارد. به همین دلیل است که بسیاری از ما این خطر را نمی پذیریم و درعوض برای داشتن رژیم غذایی سالم، جلوگیری از استعمال دخانیات و انجام ورزش مرتب تلاش می کنیم.

همچنین مهم است که بخاطر بسپاریم که خطر مربوط به آینده است، یعنی چیزی که ممکن است در آینده اتفاق بیفتد و تأثیر منفی بر اهداف ما بگذارد.

خطرات (بزرگ و کوچک) در زندگی روزمره ما وجود دارد و بسیاری از تصمیمات روزانه ما منوط به پذیرش، رد یا اصلاح آنها است .

خطرات مربوط به میراث فرهنگی

همین مفهوم خطر در مورد میراث فرهنگی نیز صدق می کند. اتفاقات زیادی می تواند رخ دهد که بر مجموعه میراث فرهنگی ، ساختمانها ، بناهای تاریخی ، اماکن و اهداف ما در مورد استفاده و نگهداری از آنها تأثیر منفی بگذارد . تأثیر خطرها در این حالت بر حسب ضرر پیش بینی شده بر ارزش دارایی میراث بیان می شود .

انواع خطرات مربوط به میراث فرهنگی ما از وقایع ناگهانی و فاجعه بار (مانند زمین لرزه های بزرگ ، سیل ، آتش سوزی و درگیری مسلحانه) تا فرآیندهای تدریجی و انباشته (مانند تخریب شیمیایی ، فیزیکی یا بیولوژیکی) متفاوت است که نتیجه آنها از دست دادن ارزش دارایی میراث است. به عنوان مثال ، اگر یک خانه تاریخی آتش بگیرد ، معمولاً ضرر زیادی به بنا وارد می شود و ممکن است سبب انهدام بخش زیادی از ساختمان شود و یا کل ارزش ساختمان و محتویات آن از

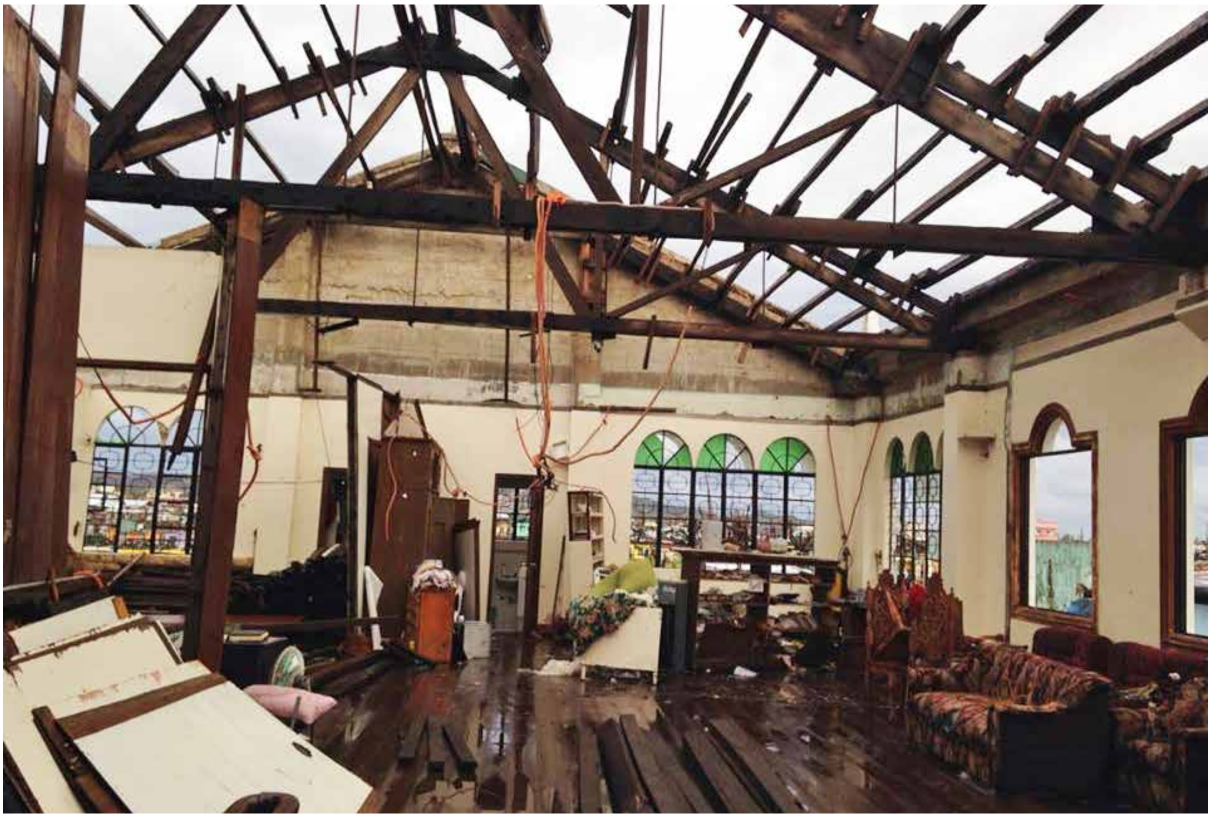
بیـن بـرود. هنگامـی کـه اشـیاء شـکننده یـک مجموعـه مـوزه در هنـگام زلزلـه شکسـته مـی شـوند ، ارزش آن مجموعـه از بیـن مـی رود. محـو شـدن رنـگ هـا در پارچـه هـای سـنتی کـه در معـرض نـور روز قـرار دارنـد نیـز باعـث از بیـن رفـتن ارزش آنهـا مـی شـود. بعضـی اوقـات خطـر هیـچ نـوع خسـارت مـادی را بـه دارایـی میـراث وارد نمـی کنـد بلکـه سـبب از بیـن رفـتن اطلاعـات در مـورد دارایـی یـا عـدم امـکان دسترسـی بـه وسـایل میـراث مـی شـود . از ایـن رو ، بـه عنـوان مثـال ، یـک کلکسـیون مـوزه یـا یـک مـکان باسـتان شناسـی اگـر بـه طـور صحیـح مستندسـازی نشـده باشـند و یـا اگـر اسـناد موجـود در مـورد آن از بیـن بـرود ، ارزش خـود را از دسـت مـی دهـد. مدیـران و سرپرسـتان میـراث بایـد ایـن خطـرات را بـه خوبـی درک کننـد تـا بتواننـد در عیـن اینکـه امـکان دسترسـی را بـرای نسـل فعلـی فراهـم مـی کننـد ، در مـورد حفاظـت ازایـن میـراث (بـرای نسـل هـای آینـده) تصمیـمات درسـت بگیرنـد .

تصاویـر در صفحـات بعـدی نمونـه ای از اتفاقاتـی اسـت کـه قبـلاً بوقـوع پیوسـته انـد ، امـا آنهـا مـی توانندآنچـه را کـه ممکـن اسـت در آینـده بـرای دارایـی هـای میـراث مـا اتفـاق بیفتـد را نیزنشـان مـی دهنـد. ایـن اتفاقـات بـه مـا کمـک مـی کننـد انـواع خطـرات میـراث فرهنگـی را در معـرض دیـد خـود قـرار دهیـم .



آیا می توانید به خطرات دیگر میراث فرهنگی فکر کنید؟



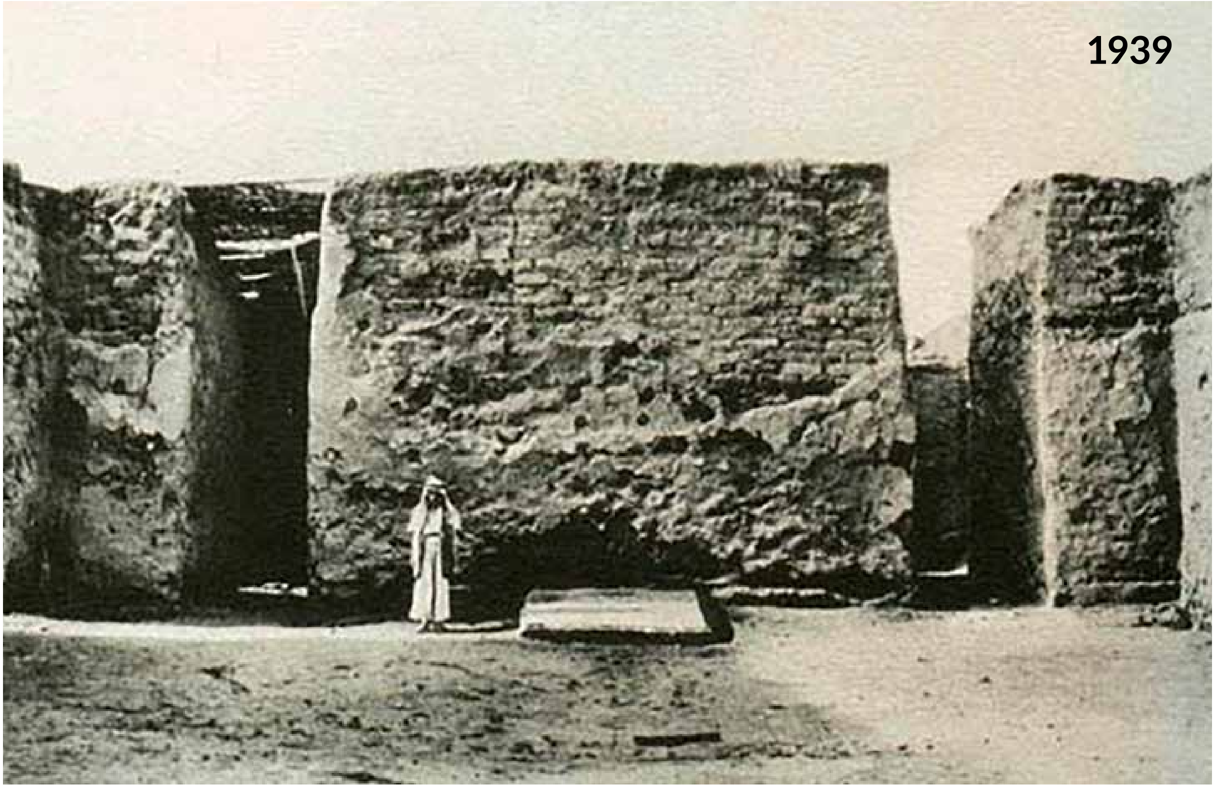


نمونه هایی از انواع مختلف رویدادها و فرایندهایی که باعث آسیب زدن و از بین رفتن ارزش دارایی های فرهنگی می شوند.
بالا: تخریب ساختمان های میراث ناشی از درگیری مسلحانه (سوریه ، ۲۰۱۳. با تقدیر ازکمال بیتار برای تصویر تهیه شده).
پایین: ساختمان خانه تاریخی و محتویات آسیب دیده در اثر وزش باد سخت و باران شدید در هنگام طوفان (فیلیپین ۲۰۱۳ - سپاس از تهیه عکس توسط آپارنا تاندون – ایکروم)





نمونه هایی از انواع مختلف وقایع و فرایندهایی که باعث آسیب زدن و از بین بردن ارزش دارایی های میراث می‌شوند. تغییر رنگ و ضعیف شدن پرهای یک بادبزن مراسم رسمی که در اثر تابش نور و اشعه ماوراء بنفش طی مدت ۳۰ سال ایجاد شده است (موزه قاهره ، مصر ، بین سالهای ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۰. با تقدیر از تصویر بایگانی (ICCROM





نمونه هایی از انواع مختلف وقایع و فرایندهایی که باعث آسیب زدن و از بین رفتن ارزش دارایی های میراث می شوند. هوازدگی و فرسایش سازه های معماری خاکی در یک میراث در مدت ٦٥ سال (کاخ سلطنتی ماری ، سوریه ، بین سال های ١٩٣٩ تا ٢٠٠٤. با تقدیر از مدیرکل آثار باستانی و موزه های سوریه برای عکس).

مدیریت خطر چیست؟

مدیریت خطر هر اقدامی است که برای درک و مقابله با اثرات منفی احتمالی بر اهدافمان انجام می دهیم. این امر شامل شناسایی ، تجزیه و تحلیل و اولویت بندی (که ما آن را ارزیابی می نامیم) خطرات است. سپس برای جلوگیری از تهدیدآنها بعنوان مثال برای اجتناب ، از بین بردن یا کاهش خطراتی که به نظر ما غیرقابل قبول است ، اقدام می کنیم. ما همچنین می توانیم آن خطرات را به دیگران منتقل کنیم . به عنوان مثال ، وقتی مجموعه های خود را بیمه می کنیم ، خطر سرقت یا خسارت را (با هزینه) به شرکت بیمه منتقل می کنیم.

اگر یک یا چند خطر به عنوان قابل قبول ارزیابی شود ، لازم نیست در مورد آنها کاری انجام دهیم. به عنوان مثال ، هنگامی که هیچ گونه حق چاپ و یا مسئله امنیتی وجود ندارد ، اغلب موسسات میراث به بازدید کنندگان خود اجازه می دهند با استفاده از فلش عکس بگیرند زیرا می دانند در اکثر موارد ، خطر صدمه ناشی از نور فلاش عکاسی بسیار ناچیز است. به عبارت دیگر ، ما می توانیم آگاهانه آن خطرات را بپذیریم.

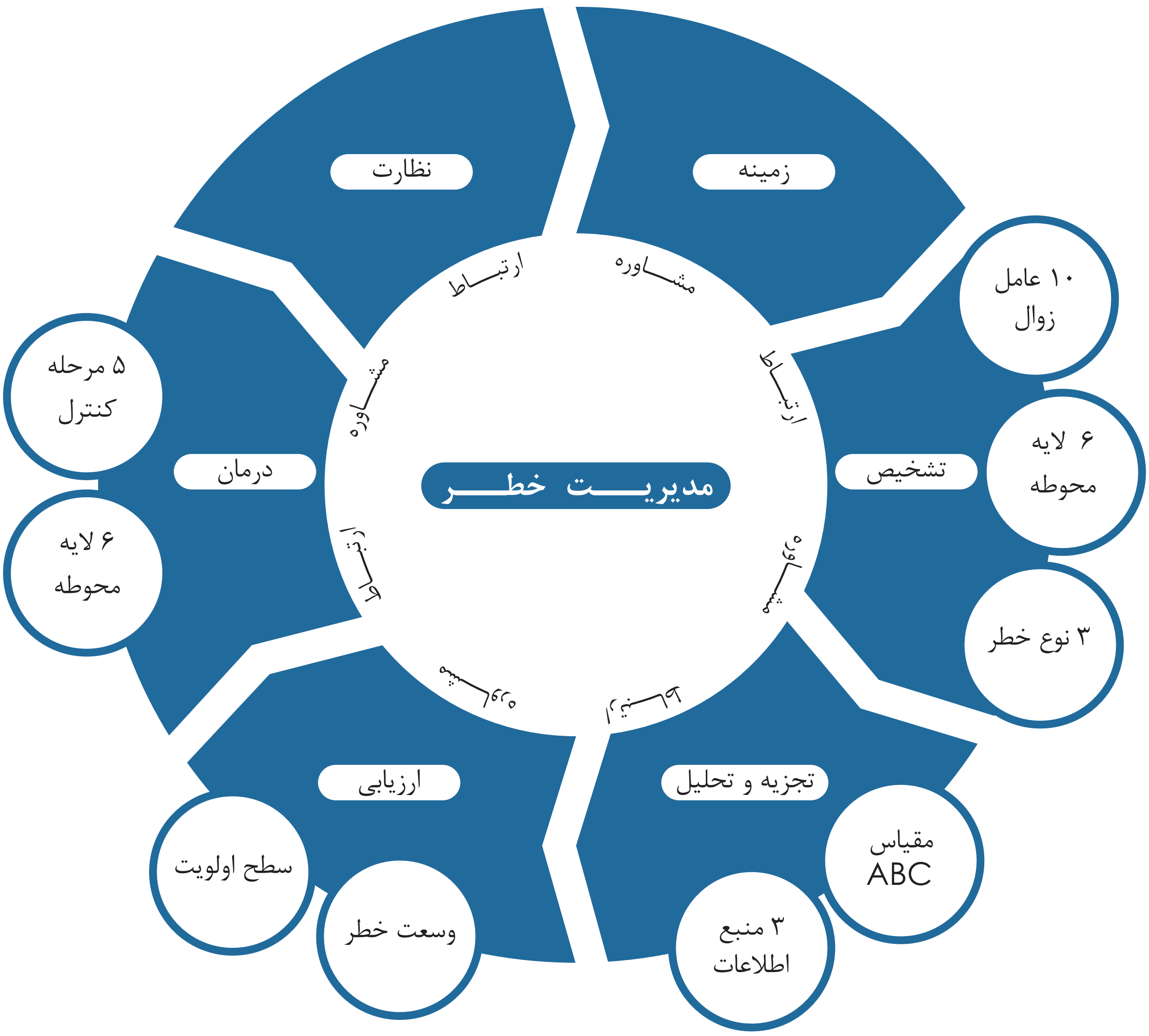
مهم است که به یاد داشته باشید که مدیریت خطر ، یک فرایند مداوم است. ما باید نظارت بر خطرات را انجام دهیم و اقدامات خود را تنظیم کنیم تا اطمینان حاصل شود که تأثیرات منفی بر اهداف ما به حداقل می رسد.

مدیریت خطر در زمینه هایی مانند بهبود کلی ، محیط زیست و فناوری بعنوان ابزاری اساسی برای دولت و صنعت مورد استفاده قرار می گیرد تا بتوان به شیوه ای کنترل شده و موفق تر به اهداف خود رسید.



آیا قبلاً از مدیریت خطر در کار خود استفاده کرده اید؟

استانداردهای بین المللی به دلیل اهمیت آن به عنوان یک ابزار مدیریت تدوین شده است. یکی از این استانداردها مدیریت خطر - اصول و دستورالعمل های ۳۱۰۰۰: ۲۰۰۹ ISO است. شکل زیر مراحل اصلی تعریف شده توسط استاندارد (حلقه داخلی) و همچنین مفاهیم و ابزارهای توسعه یافته برای بخش میراث را نشان می دهد. در فصل های بعدی این مراحل ، مفاهیم و ابزارها با جزئیات بیشتری توضیح داده می شود .



زمینه

شناسایی

تجزیه و تحلیل

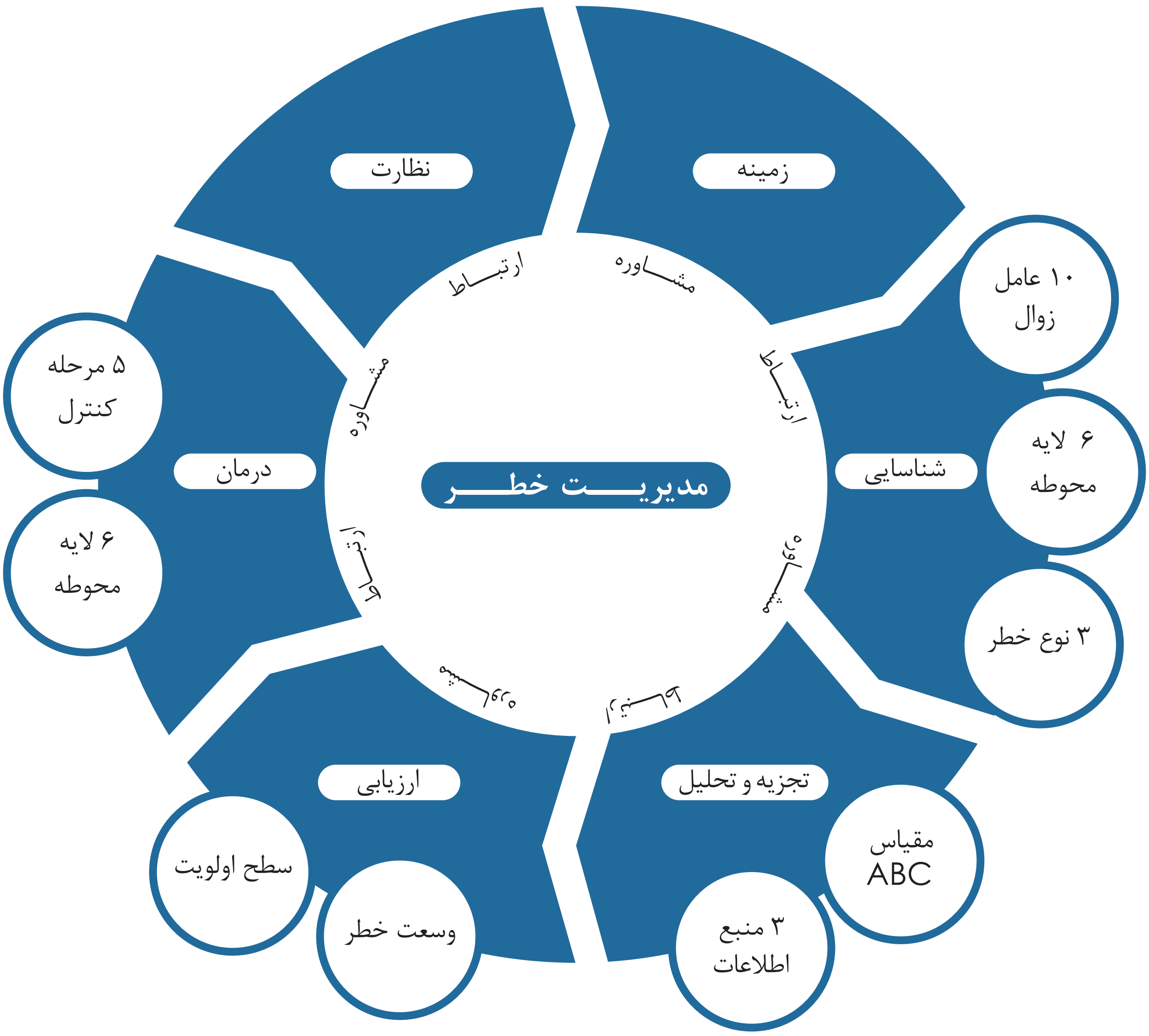
ارزیابی

درمان

نظارت

انجام مدیریت خطر

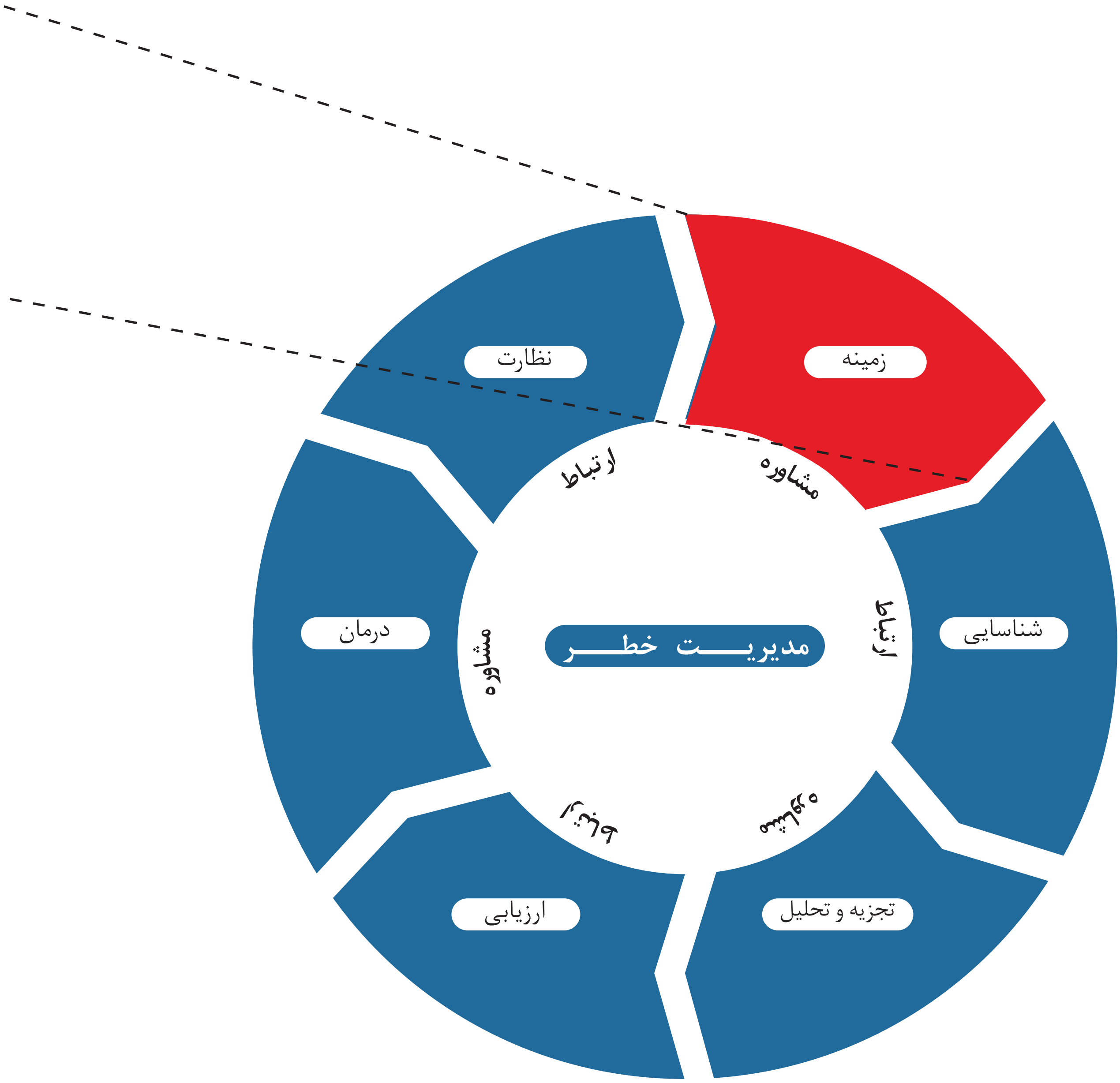
انجام مدیریت خطر

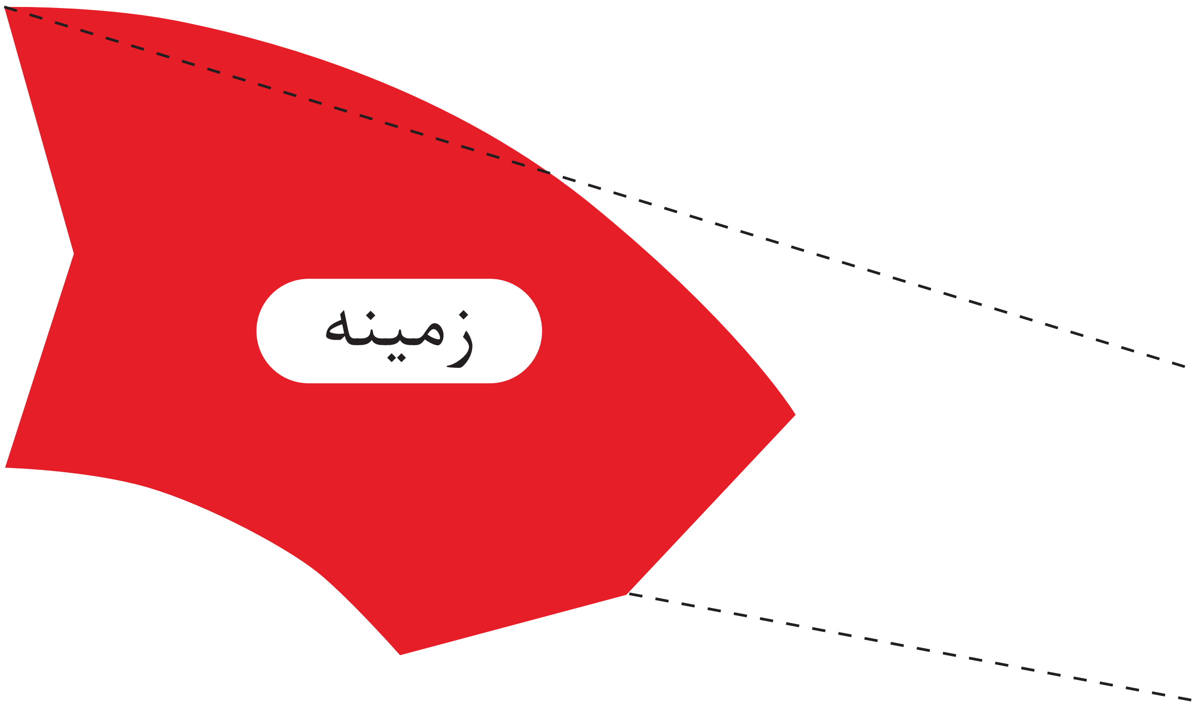


زمینه

زمینه

۱-درک زمینه





زمینه

شناسایی

تجزیه و تحلیل

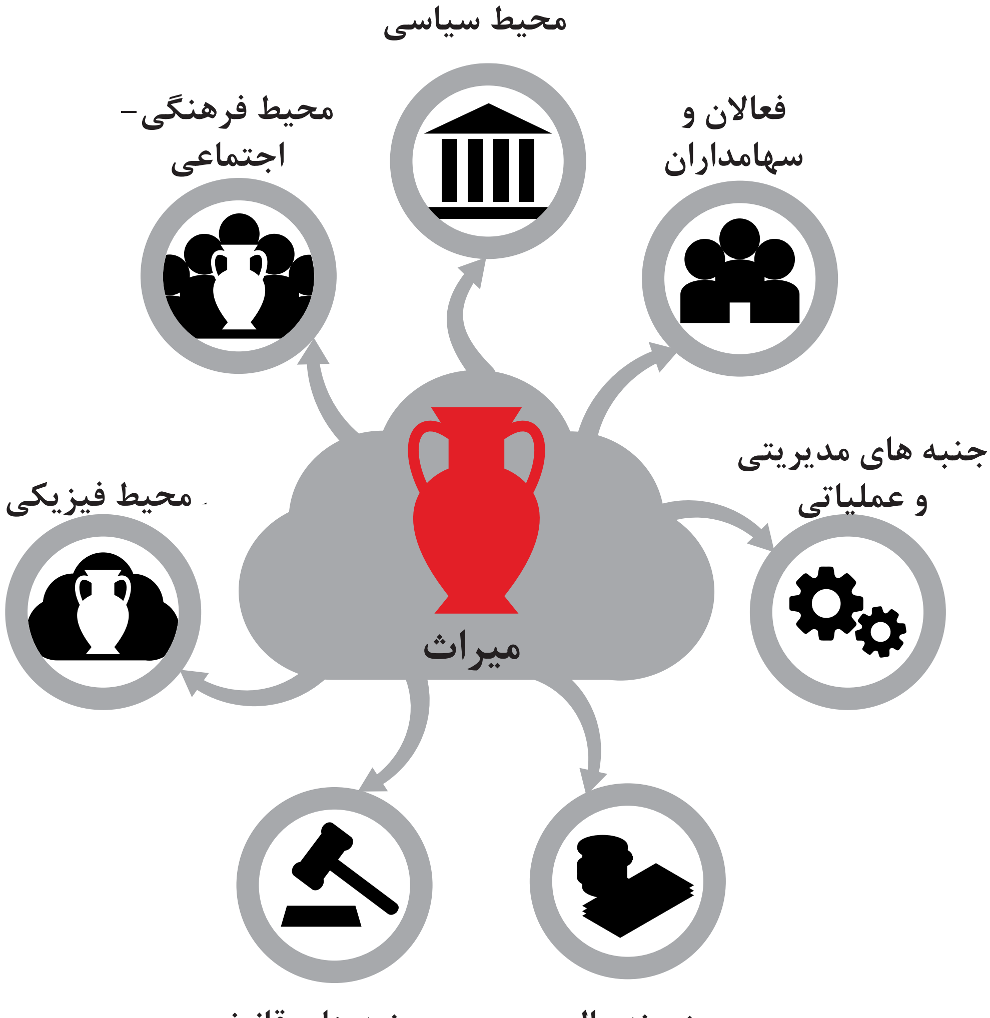
ارزیابی

درمان

نظارت

۱- درک زمینه

در این مرحله سعی داریم همه جنبه های مربوط به زمینه ای که دارایی میراث در آن قرار دارد را بفهمیم. این امر شامل محیط های فیزیکی ، اداری ، قانونی ، سیاسی ، فرهنگی- اجتماعی و اقتصادی آن می شود.



همچنین شناسایی همه فعالان در داخل و خارج از سازمان بسیار حائز اهمیت است و می تواند ما را در روند کار یاری کند (از کارکنان نظافت و امنیت گرفته تا مدیر و مسئول میراث ، آتش نشانی ، پلیس ، دفاع غیر نظامی ، جامعه محلی ، دانشگاه ها ، اهدا کنندگان بالقوه و غیره) . بدیهی است که ما باید اهداف و همچنین دامنه اقدامات خود را به روشنی تعریف کنیم . این امر باید برای همگان روشن شود که «دارایی میراث» چیست. به عنوان مثال ، «دارایی میراث» می تواند همه مکان های باستان شناسی در کشور یا سایت های باستان شناسی خاص باشد و یا فقط بخشی از یک سایت باستان شناسی خاص در نظر گرفته شود . این مکان می تواند همه موزه های خانه تاریخی در شهر ، یک موزه خانه تاریخی خاص و یا تنها بخش خاصی از مجموعه یک موزه را در بر بگیرد .

در مورد دارایی میراث شما چطور؟ دارایی میراث شما چیست؟

تمام این اطلاعات در مورد زمینه لازم است تا بتواند درحد امکان در زمان انجام مدیریت خطر مؤثر باشد.

به عنوان نمونه ، ممکن است کسی به مدیریت خطرات مربوط به میراث فرهنگی که شامل بقایای یک دهکده باستانی و همچنین یک موزه است ، علاقه مند باشد. این سایت در یک منطقه روستایی نسبتاً لرزه خیز ، در نزدیکی رودخانه ای واقع شده است. در نزدیکی این مکان ، یک جامعه بومی وجود دارد که از بخشی ازاین سایت به عنوان یک مکان مقدس استفاده می کند . از سوی گردشگری ملی و بین المللی تقاضای روزافزونی برای دسترسی به این سایت وجود دارد. این مکان هیچ برنامه مدیریتی ندارد و هیچ قانون مشخصی نیست که حمایت و بهره برداری اقتصادی از این نوع میراث در کشور را تنظیم کند. این موزه مأموریت دارد تا یافته های باستان شناسی را از این محل جمع آوری وحفاظت نموده و به نمایش بگذارد. این سازمان تحت مسئولیت و بودجه هیئت ملی موزه ها فعالیت می کند و این سایت تحت مدیریت گروه باستان شناسی قرار دارد. کارکنان بسیار اندک هستند و نمی توانند کلیه نیازهای نگهداری ، امنیت ، حفاظت و مستندات سایت و مجموعه موزه را برآورده سازند. دانش آموزان مدرسه محلی به عنوان راهنماهای داوطلب فعالیت می کنند. دو مامور گشت پارک که در همان نزدیکی مستقر هستند در هر زمان ممکن به گشت زنی در منطقه کمک می کنند. این کشور یک دوره اقتصادی دشوار را پشت سر می گذارد و این به معنای کوچک کردن منابع برای بخش میراث است ، اما برخی از حامیان مالی خارجی علاقه خود را برای کمک به این کشور اعلام کرده اند.

آیا می توانید در مثال بالا ، جنبه های مختلف زمینه را که با مدیریت خطر مرتبط است، تشخیص دهید؟

خودتان را آزمایش کنید:

زمینه کار خود را بشناسید

دارایـی میـراث خـود را در نظـر بگیریـد. بـرای هـر جنبـه از زمینـه نشـان داده شـده در صفحـه قبـل ، حداقـل یـک عنـصر خـاص را پیـدا کنیـد کـه درک آن بـه منظـور مدیریـت موفقیـت آمیـز خطرهـای مربـوط بـه آن دارایـی مهـم باشـد . شـما مـی توانیـد از فـرم زیـر بـرای مسـتند سـازی یافتـه هـای خـود اسـتفاده کنیـد.

در مورد نتایج خود با همکاران بحث کنید.



دارایی فرهنگی



محیط سیاسی



محیط فیزیکی



محیط فرهنگی-
اجتماعی

جنبه های مالی

دست اندرکاران و
کارگزاران

جنبه های قانونی

جوانب مدیریتی و
عملیاتی

شناسایی

شناسایی

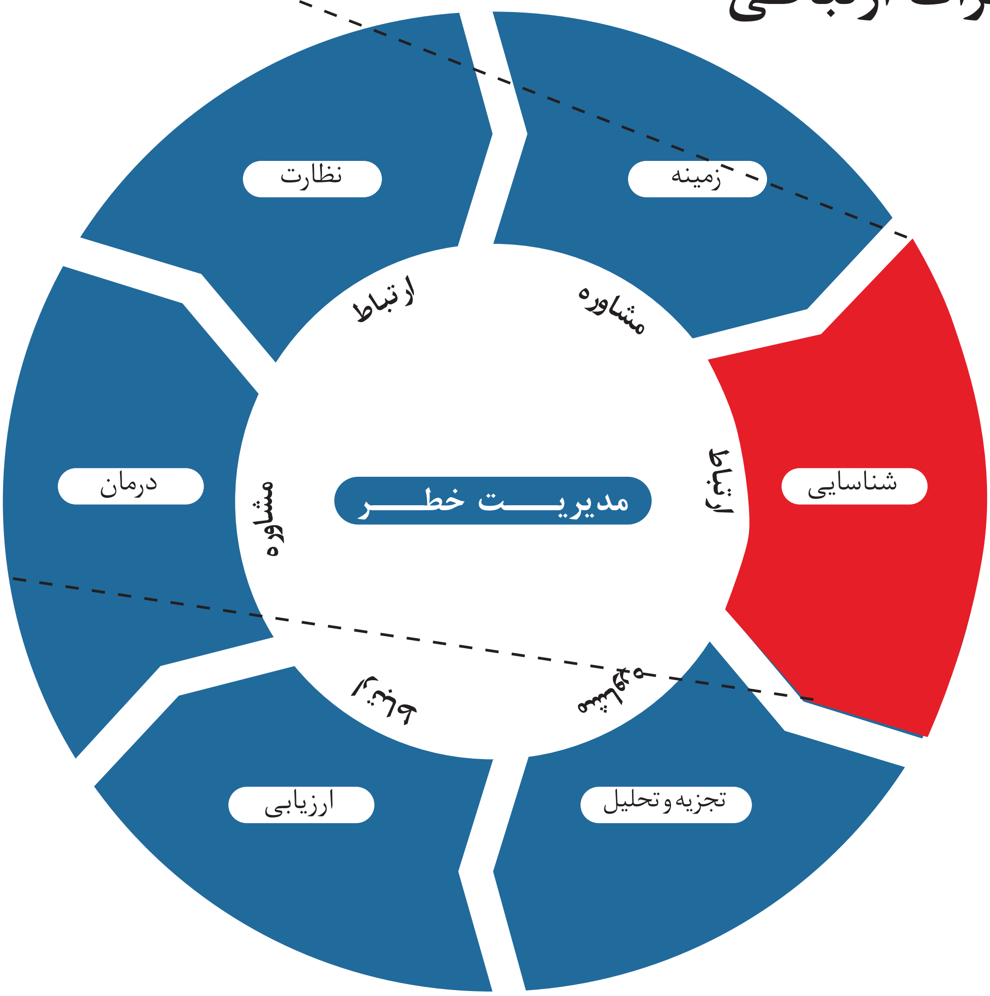
۱ - خطرات چیست؟

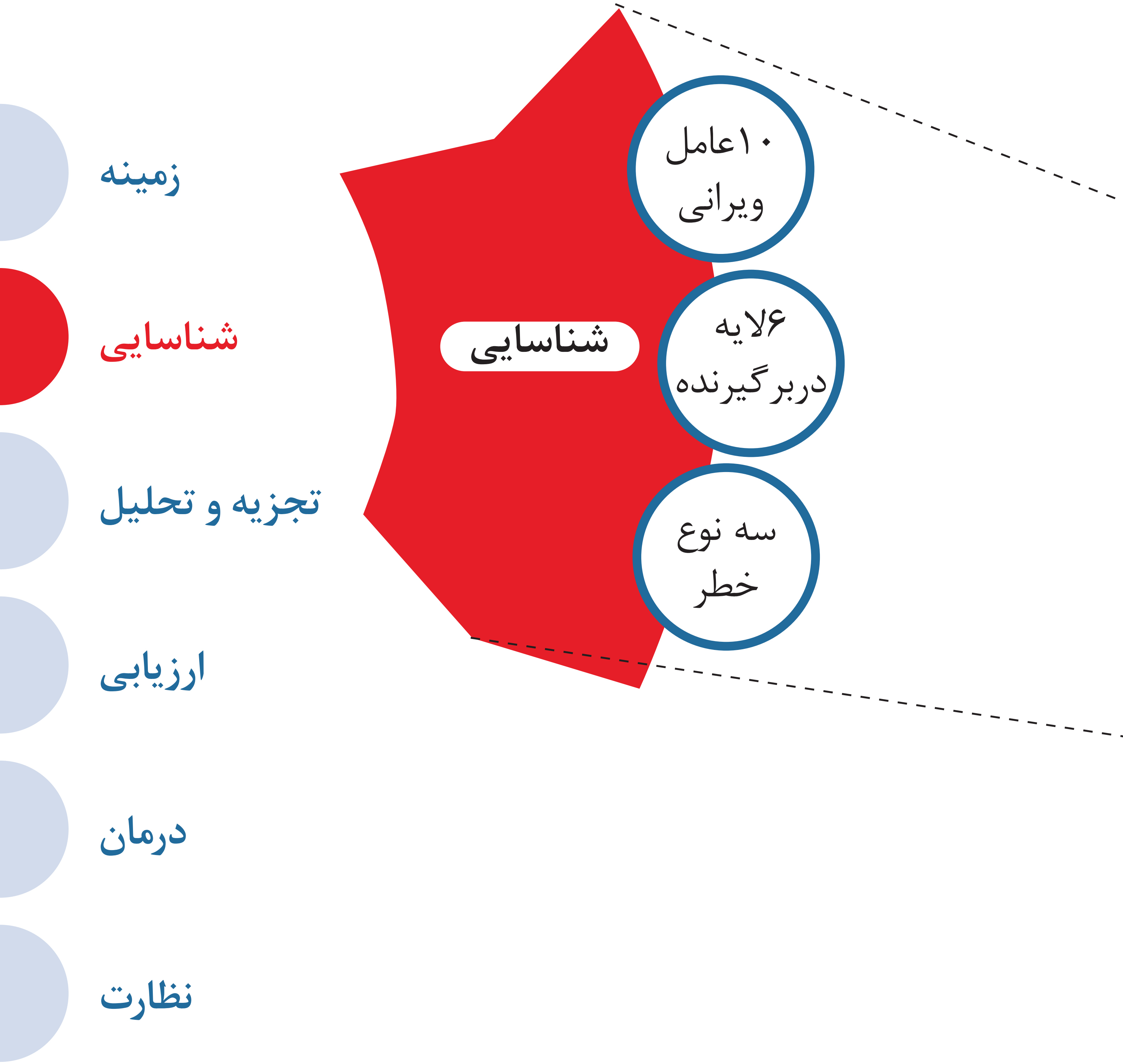
۲ - ۱۰ « عامل » ویرانی و خسارت

۳ - ٦ « لایه » دربرگیرنده

٤- ۳ « نوع » وقوع خطر

٥- خطرات ارتباطی




زمینه
شناسایی
تجزیه و تحلیل
ارزیابی
درمان
نظارت
شناسایی
۱۰عامل ویرانی
۶لایه دربرگیرنده
سه نوع خطر

۱- خطرات چیست؟

در این مرحله سعی می کنیم تمام خطراتی را که مجموعه میراث ما ، ساختمان ، بنای یادبود یا سایت مان را تهدید می کند ، شناسایی کنیم. . این امر مهم است که هیچ خطر قابل توجهی را از دست ندهیم.

اگر از خطرات مختلفی که بر میراث ما تأثیر می گذارد ، اطلاعی نداشته باشیم ، تصمیمات ما و استفاده از منابع برتصویری ناقص بنا می شود و در نتیجه کمتر موثر خواهد بود .

وقتی خطرات را تشخیص می دهیم ، سوال اصلی که باید از خودمان بپرسیم این است: **چه چیزی می تواند اشتباه پیش برود و باعث خسارت و ضرر در ارزش دارایی میراث شود**؟ ما با دانش و تجربه خود می توانیم خطرات بسیاری را کشف کنیم .

۵ دقیقه به خودتان فرصت دهید و سعی کنید تا حد ممکن چیزهای دیگری را پیدا کنید که می توانند اشتباه پیش بروند و باعث آسیب رساندن و از بین رفتن ارزش دارایی میراث شما شود. می توان سه مورد دیگر پیدا کرد؟ پنج تا ؟ ده تا ؟ و یا بیشتر؟



با این حال ، گاهی اوقات ، شناسایی همه خطرات کافی نیست . ابزارهایی ساخته شده اند که به ما کمک می کنند خطرات را به روشی منظم و کامل شناسایی کنیم. آنها به ما کمک می کنند تا در مورد دلایل مختلف ممکن ، سطوح مختلف مشاهده و انواع مختلف بروز خطر فکر کنیم . این ابزارها در زیر و در صفحات بعدی توضیح داده شده است.

۲- ده عامل ویرانی و ضرر

تصور کنید که شما یک میراث ، ساختمان ، بنای تاریخی یا مکان هستید. حال سعی کنید تصور کنید در مکان و بستر خاصی که درآن وجود دارید ، چه چیزی می تواند باعث آسیب و از بین رفتن ارزش شما در آینده شود؟ برای کمک به شما ، نمودار صفحه بعد ۱۰ عامل را نشان می دهد که می توانند باعث خراب شدن و از بین رفتن دارایی میراث شوند.

- با نیروهای بدنی شروع کنید: چه نوع نیروهای جسمی می توانند در اینجا روی من تأثیر بگذارند؟ چه چیزی باعث ایجاد آنها می شود؟ (به عنوان مثال وزش باد شدید ، زمین لرزه ، حمل و نقل نامناسب ، ازدحام بیش از حد ، درمان تصادفی ، ترافیک بازدید کنندگان و غیره).
- اکنون به سمت مجرمان حرکت کنید: چه نوع اعمال جنایی می تواند بر من تأثیر بگذارد؟ (به عنوان مثال سرقت فرصت طلبانه ، سرقت مسلحانه ، خرابکاری ، حمله تروریستی و غیره)
- اکنون توجه به آتش سوزی : **دلایل احتمالی آتش سوزی که می تواند بر من تأثیر بگذارد چیست؟**

- آب: چه نوع از آسیب های آب را می توانم متحمل شوم ، و آب از کجا می آید؟ (به عنوان مثال سونامی ، سیلاب رودخانه ، نفوذ آب باران به داخل ساختمان ، نشت لوله آب ، بالا بردن رطوبت از آب زیرزمینی ، روش های نامناسب نظافت و غیره)

و همچنین یافتن موارد دیگر برای همه عوامل دیگر . جداول در صفحات بعدی حاوی اطلاعات تکمیلی در مورد منابع عمومی عوامل و تأثیرات معمول آنها در مورد اقلام آسیب پذیر میراث است.



عامل ویرانی :
نیروهای فیزیکی

تأثیرات معمول بر میراث	موارد متداول
سقوط ، تغییر شکل ، شکستگی ، سایش ، پارگی ، خراش و غیره	حمل و نقل نادرست ، ذخیره سازی ، انتقال؛ تصادم ، باد فرسایش ، حفاری ، ساخت و ساز کارها ، درگیری مسلحانه ، زمین لرزه ها ، ترافیک ، اضافه بار و غیره

مثال‌ها



فروپاشی قفسه ها ، شکستگی ، تغییر شکل و ساییدگی سرامیک و سایر اشیاء شکننده در انبار یک موزه ناشی از زلزله (با تقدیر از تصویر ارائه شده از بایگانی ICCROM).



فرسایش بادی یک ستون سنگی در یک میراث
(با تقدیر از تصویر ارائه شده از Anwar Sabik ، آرشیو ICCROM).



نقاشی به طور تصادفی در حالت جابجایی با دست پاره می شود
(تصویر از حسن لوئیز پدرسولی جونیور).



عامل ویرانی :
مجرمان
(دزد و خراب‌کار)

تأثیرات معمول بر میراث	موارد متداول
ناپدید شدن ، تخریب ، از شکل افتادگی و غیره	سیاسی ، عقیدتی ، انگیزه اقتصادی و غیره

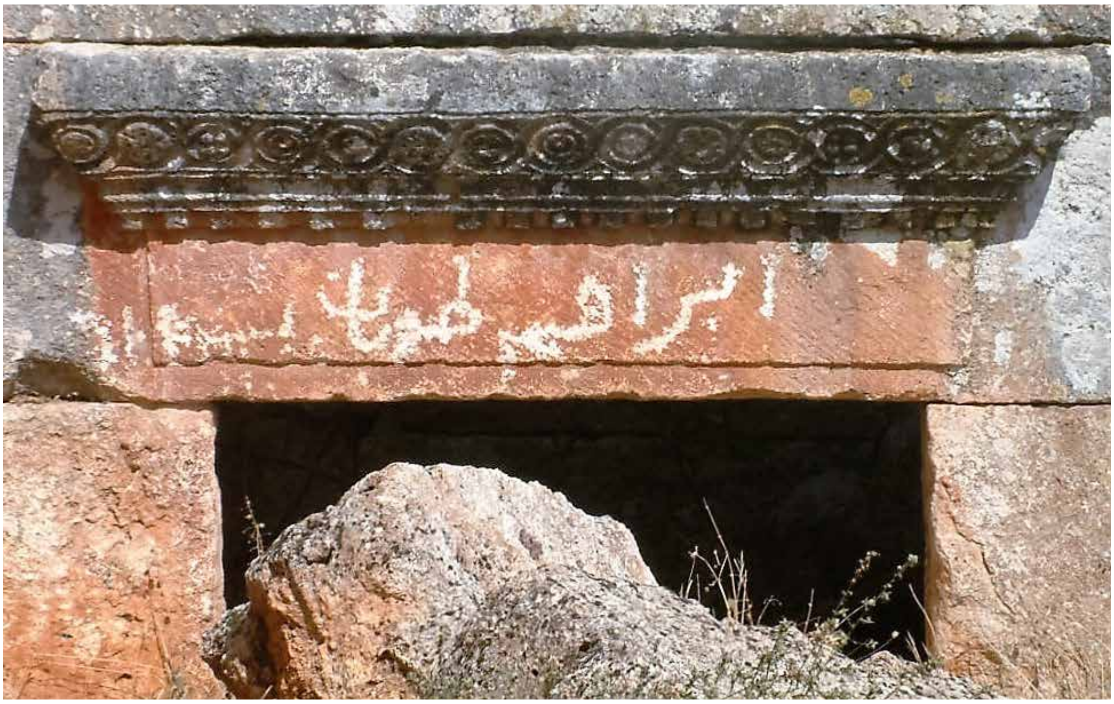
مثال‌ها



سرقت بخشی از یک مجسمه (سر) در یک سایت میراث
(با احترام از تصویراستفان میچالسکی)



خسارت شدید به یک مجموعه موزه ناشی از انفجار بمب (تصویر با تقدیر از عبدالحمید صلاح ، EHRF - مصر).



خرابکاری نقاشی دیواری بر روی دیوار یک میراث فرهنگی
(با سپاس از تصویر Anwar Sabik ، ICCROM).

عامل ویرانی:
آتش

تأثیرات معمول بر میراث	موارد متداول
سوختگی کامل یا جزئی ، سقوط یا تغییر شکل با حرارت دادن ، ته نشین شدن دود، و غیره	رعد و برق، آتش سوزی جنگل، نشت گاز، آتش بازی ، ابزار ها یاتجهیزات الکتریکی معیوب ، سیگار کشیدن، شمع ها ، ایجاد حریق عمدی ، کار ساخت و ساز و نوسازی و غیره.

مثال‌ها



یک ساختمان میراث ویران شده توسط آتش (با تقدیر از فیراس عثمان برای عکس)



کتابهایی از یک مجموعه کتابخانه ویران شده توسط آتش (
روبرت کوپمانس /istock.com)



سوزاندن بخور به طور نا امن در معابد می تواند سبب
آتش سوزی شود istock.com/Andrea)
.(Zanchi

عامل ویرانی :
آب

تأثیرات معمول بر میراث	موارد متداول
لکـه شـدن ،سسـت و ضعیـف شـدن ، تغییـر شـکل و فـرم دادن ، حـل شـدن در آب ، زنـگ زدگـی و خوردگـی ، قـرار گرفـتن در معـرض هـوا ، شـوره زنـی نمـک ، رشـد موجـودات بیولوژیکـی و غیـره	سـونامی ، سـیل و آب گرفتگـی رودخانـه هـا ، بـاران ، آب هـای زیرزمینـی ، لولـه هـای آب ، روش هـای تمیـز کـردن، اطفـاء حریـق و غیـره.

مثال‌ها



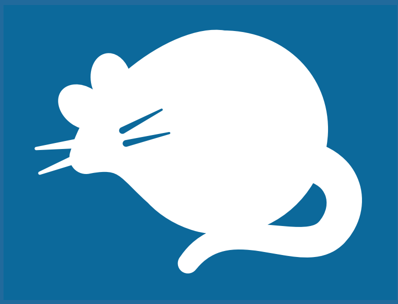
ایـن نمونـه ای از لکـه شـدن و آسـیب دیدگـی در نمـک محلـول در اشـیاء مـوزه است کـه در نتیجـه سـیلاب در فضاهـای مخـزن اشـیاء واقـع در زیرزمیـن صـورت گرفتـه اسـت. (تقدیـر از عکـس هشـام سـایق)



لکـه شـدن و خوردگـی مرکـب جوهـر قلیایـی از یـک سـند بایگانـی تحـت تأثیـر نشـت آب (بـا تقدیـر از عکـس خـوزه لوئیـز پدرسـولی جونیـور).



رطوبـت زدگـی و خسـارت در یافتـه هـای باسـتان شناسـی هنـگام کاوش در یـک مـکان میـراث کـه در معـرض بـاران شـدید بـوده انـد (تقدیـر از عکـس فیـراس اوتمـن)



عامل ویرانی :
آفات

تأثیرات معمول بر میراث	موارد متداول
لکه شدن ، سوراخ کردن ، سست و ضعیف کردن، ، از دست رفتن بخش هایی از اثر و غیره	حیوانات محلی (حشرات، جوندگان، پرندگان، خفاش ها و غیره) ، منابع مواد غذایی و لانه سازی که باعث آلودگی می شوندکه مقدمه ای برای آلودگی اشیاء موزه می گردد .

مثال‌ها



در این عکس شما می توانید از دست دادن قطعات مهمی از کتابی که توسط موش ها جویده شده است را مشاهده کنید (با سپاس از تصویر خوزه لوئیز پدرسولی جونیور).



ساختمان میراث دارای ساختار چوبی است که توسط موریانه ها خورده و تضعیف شده است (با سپاس از تصویر خوزه لوئیز پدرسولی جونیور).



ضعیف و سست شدن و سوراخ شدن و خسارت ناشی از موریانه ها در یک مجسمه چوبی (با تقدیر ازعکس بایگانی ICCROM).

عامل ویرانی :
آلاینده ها

تأثیرات معمول بر میراث	موارد متداول
تغییر رنگ ، سست و ضعیف کردن ، ایجاد لکه ، تیره کردن ، فرسایش، خوردگی و غیره	صنایع ، وسایل نقلیه ، کار ساخت و ساز و نوسازی، ذخیره و نمایش موادی که سبب متصاعد شدن گازها می شود ، بازدید کنندگان ، مواد مرمتی که سبب آلودگی اشیاء می شود .

مثال‌ها



تصویری از تیره شدن و لکه شدن نمای سنگی یک ساختمان میراث که ناشی از آلودگی هوا است.



میـزان تابـش نمـک هـا (پوشـش سـفید پـودری) در یـک صـدف دریـا از یـک مجموعـه تاریـخ طبیعـی کـه ناشـی از واکنـش شـیمیایی بـا اسـید اسـتیک ، یـک آلاینـده گازی بـوده اسـت (سـپاس از تصویـر بایگانـی ICCROM).



آثار هنری روی کاغذ آلوده به باقیمانده نوار چسب (سپاس از بایگانی ICCROM).

عامل ویرانی :
نور و اشعه ماوراء بنفش

تأثیرات معمول بر میراث	موارد متداول
محو شدن رنگ (اثر اولیه نور) ؛ زردی ، کاهش استحکام و تجزیه (اثرات اولیه اشعه ماوراء بنفش)	خورشید ، منابع نور الکتریکی

مثال‌ها



ورود نور روز به این اتاق نمایش موزه از طریق پنجره سبب پریدگی تدریجی رنگ مواد حساس می شود.

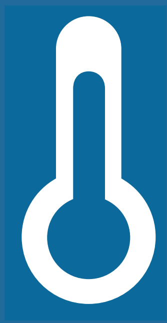
(با سپاس از عکس استفان میچالسکی).



کم رنگ شدن یک لباس نظامی و روبان های مدال آور آن ناشی از قرار گرفتن در معرض نور (مناطقی که در معرض نور قرار نگرفته اند، پررنگ تر هستند)
(سپاس از تصویر از بایگانی ICCROM).



ضعیف شدن و شکستن الیاف نساجی در پرده این خانه تاریخی به دلیل قرار گرفتن در معرض اشعه ماوراء بنفش نور در روز است (سپاس از تصویر استفان میچالسکی)



عامل ویرانی
درجه حرارت نامناسب
(خیلی بالا – خیلی پایین – نوسانات)

تأثیرات معمول بر میراث	موارد متداول
فرسایش سریع تر از واکنش های شیمیایی ،تغییر شکل ،کمبود آب ، شکنندگی، نرم کردن و غیره.	آب و هوای محلی، نور خورشید، لامپ های رشته ای ، بخاری و غیره

مثال‌ها

کاغذی با کیفیت پایین که از لحاظ شیمیایی ناپایدار است و در درجه حرارت های شدید، کیفیت آن به طور قابل توجهی کاهش می یابد.

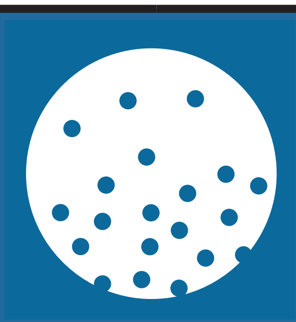




کاهش نیترات سلولز منفی ، از نظر شیمیایی ماده ناپایدار است که به ویژه در دماهای گرم سریعتر فاسد می شود (با سپاس از تصویر Funarte – برزیل)



نرم شدن و تغییر شکل یک شمع (پارافین موم) که در هنگام خم شدن از دیوار در معرض درجه حرارت بالاتر از نور مستقیم خورشید قرار دارد (تصویر از حسن لوئیز پدرسولی جونیور).



عامل ویرانی
RH نامناسب
(خیلی بالا، خیلی پایین، نوسانات)

تأثیرات معمول بر میراث	موارد متداول
تغییر شکل، ترک خوردن، پوسته پوسته شدن، ورقه ورقه شدن، کم استحکام شدن، خوردگی، رشد کپک، لکه شدن و غیره	آب و هوای محلی، آب های زیرزمینی، تهویه مطبوع نامناسب، ریزگردها و غیره

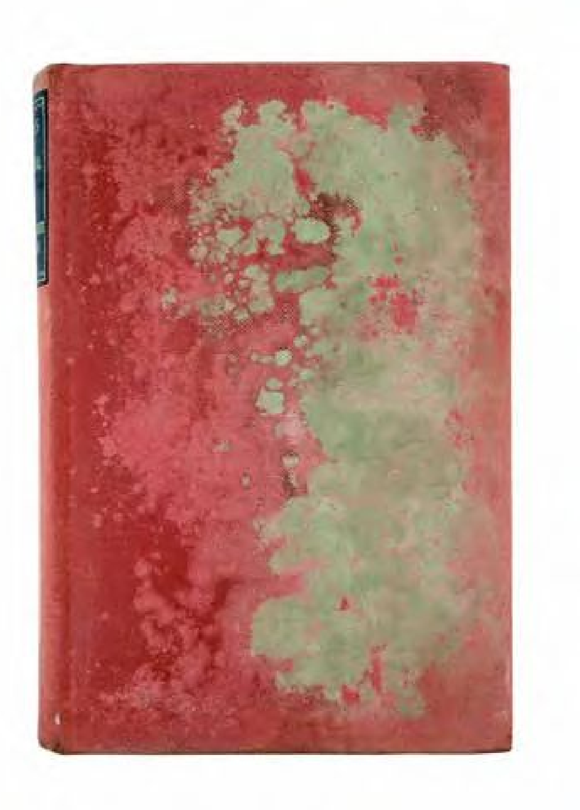
مثال‌ها



توپهای خمپاره آهنی که به دلیل رطوبت نسبی زیاد دچار خوردگی شده اند (با سپاس از تصویرخوزه لوئیز پدرسولی)



از دست دادن رنگ در مجسمه چوبی پلی کروم که ناشی از نوسانات زیاد در رطوبت نسبی و ترک خوردن و شکستن چوب ناشی از انقباض آن است.(با سپاس از عکس آرشیو ICROM)



رشد کپک روی یک کتاب در معرض شرایط رطوبت نسبی بالا (istock. com / چارلز تیلور).

عامل ویرانی :
تجزیه

تأثیرات معمول بر میراث	موارد متداول
از دست دادن اطلاعات در مورد دارایی های میراث ،از دست دادن موقتی یا عدم دسترسی به اقلام میراث و غیره	فقدان فهرست موجودی، مستندنگاری یا شناسایی ضعیف، جابجا کردن اجسام، منسوخ شدن سخت افزار و نرم افزار، بازنشستگی کارمندان و غیره.

مثال‌ها



جدا شدن و از بین رفتن برچسب ها که شناسایی و پیدا کردن اطلاعات مناسب در مورد نمونه ها در این مجموعه تاریخی طبیعی را غیر ممکن نموده است.((istock.com/Jesse Karjalainen).



روشــهای نامناسـب انبـارداری مـی توانـد باعـث از بیـن رفـتن (موقتـی) کتـاب در ایـن مجموعـه کتابخانـه شـود (سـپاس از از José Luiz Pedersoli Jr.)



از دسـت دادن داده هـا و اطلاعـات مربـوط بـه دارایـی میـراث ناشـی از خرابـی سیسـتم ذخیـره دیجیتـال آنها (istock.com/DSGpro).

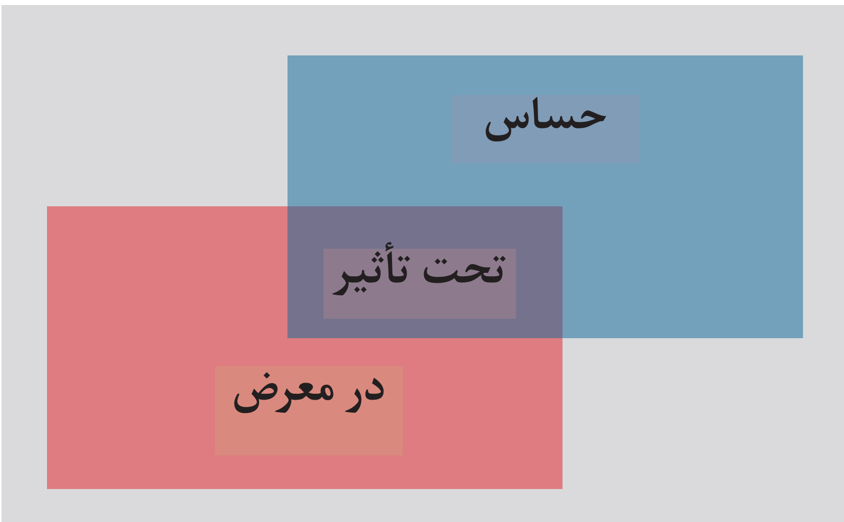
با توجه منظم به هر ۱۰ عامل، ما می توانیم بیشتر اطمینان داشته باشیم که هیچ یک ازخطرهای مربوطه را از دست ندهیم. به خاطر داشته باشید که ممکن است خطرات متعددی برای یک عامل یکسان وجود داشته باشد ، نمونه‌هایی مانند (آلودگی آب توسط سیل ، خرابی آب توسط نشت لوله ها، خرابی آب توسط نفوذ آب باران به داخل ساختمان) و ترکیبی از عوامل متعدد برای یک نوع خراب شدن (به عنوان مثال: آب و آلاینده ها برای خوردگی فلزی).

همچنین مهم است که به یاد داشته باشید که آسیب و از دست دادن ارزش تنها هنگامی رخ می دهد که اقلام میراث هم در مقابل عامل آسیب حساس باشند و هم در معرض آن قرار بگیرند . در نمودار زیر ، کل دارایی میراث توسط مستطیل خاکستری نشان داده شده است. فرض کنید که بخشی از آن، که توسط مستطیل آبی مشخص شده است ، به عامل خاصی از ویرانی حساس است. از سوی دیگر، بخشی از دارایی میراثی که در معرض این عامل قرار می گیرد، توسط مستطیل قرمز نشان داده می شود. این بدان معنی است که تنها اشیایی که هم حساس هستند وهم در معرض عامل زوال قرار می گیرند، تحت تاثیر واقع می شوند و دچار آسیب و از دست دادن ارزش می شوند.

به عنوان مثال، اشیاء چوبی و ساختمان ها به موریانه ها حساس هستند و ممکن است در معرض این عامل هم قرار بگیرند. یک مجسمه فلزی که در فضای آزاد نمایش داده می شود و درمعرض نور مستقیم خورشید قرار دارد . این مجسمه تحت تاثیر نور و اشعه ماوراء بنفش قرار نمی گیرد زیرا به این عامل حساس نیست.



آیا می توانید یک عامل خرابی را نام برده و بخشی از دارایی میراث خود را که هم به این عامل حساس است و هم در معرض این عامل قرار دارد را شناسایی کنید؟



۳- ٦ لایه درمحوطه اطراف

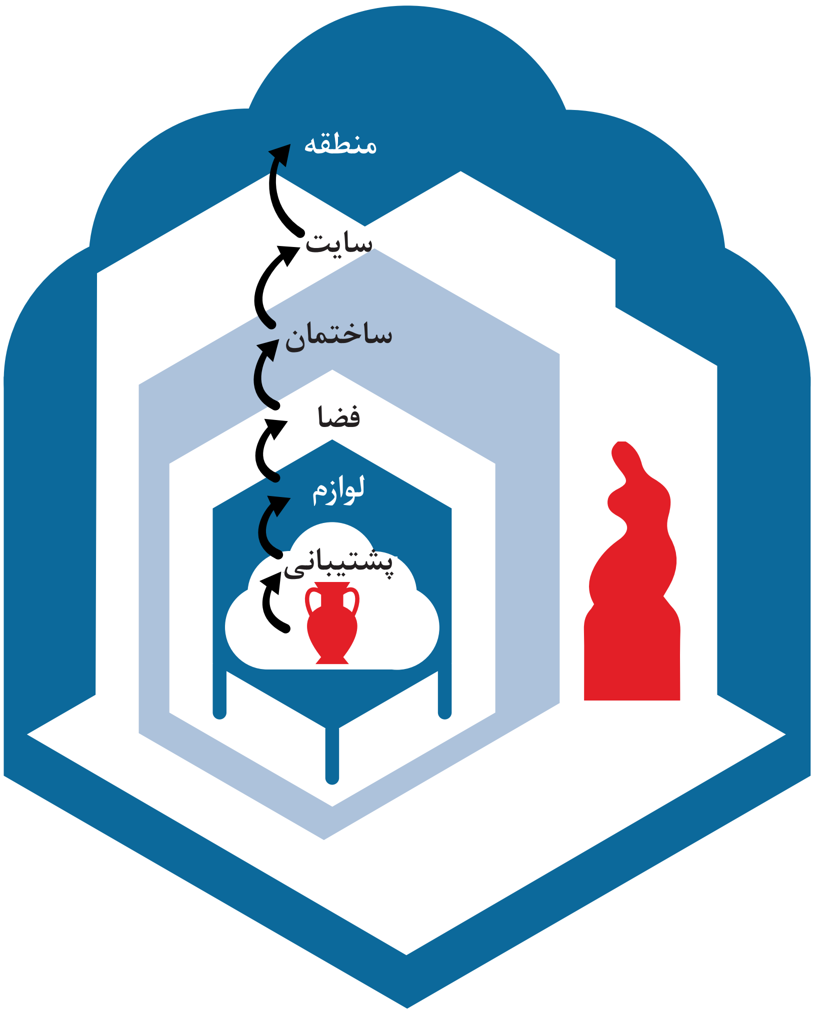
دوباره تصور کنید که شما یک شیی میراثی هستید و در مورد لایه های مختلف موجود در اطراف خود که در این نمودار نشان داده شده است ، فکر کنید:

اگر شما یک شیئ از مجموعه موزه ای هستید ، به مسایل زیر فکر کنید :

- بسته بندی که در آن ذخیره شده اید
- انچه در نمایش شما ، تکیه گاه شما است.
- کابین ذخیره سازی یا جعبه نمایش (لوازم، اتصالات)؛
- فضای ذخیره سازی یا نمایشگاه (اتاق)؛
- ساختمانی که مجموعه در آن نگهداری می شود (ساختمان)
- اطراف این ساختمان (سایت)
- و منطقه جغرافیایی که موزه در آن واقع شده است (منطقه).

- اگر تصور کنید که شما مجسمه یا بنای یادبودی در فضای آزاد یک ساختمان یا یک سایت هستید،آنگاه لایه های محوطه فقط سایت و منطقه ای است که در آن قرار گرفته اید.

- این لایه ها می توانند برای حفاظت باشند، اما آنها همچنین می توانند منابع خطرناک خطر نیز باشند.



آیـا مـی توانیـد بـه خطـرات مختلفـی کـه ممکـن اسـت در هـر لایـه وجـود داشـته باشـد و بتوانـد باعـث آسـیب و از بیـن رفـتن ارزش شـما بـه عنـوان یـک میـراث شـود ، فکـر کنیـد؟

بـه عنـوان مثـال، یـک سـیل رودخانـه نزدیـک مـی توانـد سـبب آسـیب بـا آب شـود. سـاختن سـاختمان هـای جدیـد و جـاده هـا مـی تواننـد بـه سـایت هـای باسـتان شناسـی آسـیب برسـانند.قفل هـای بـا کیفیـت پاییـن در پنجـره هـای اتـاق مخـزن و نظـارت ضعیـف در اطـراف سـاختمان مـی توانـد سرقـت مصنوعـات بـا ارزش را تسـهیل کنـد. شناسـایی نادرسـت یـا مفقـود شـدن اطلاعـات در بسـته بنـدی اشـیاء در مخـزن مـی توانـد منجـر بـه از دسـت دادن موقـت یـا دائمـی آن اشـیاء شـود. تصاویـر زیـر و صفحـات بعـد نشـان مـی دهـد کـه نمونـه هـای بیشـتری از خطـرات اقـلام میراثـی مـی توانـد در هـر یـک از ٦ لایـه محوطـه وجـود داشـته باشـد.



نمونـه هایـی از خطـرات دارایـی هـای میـراث در لایـه هـای مختلـف محوطـه. روشـنایی بیـش از حـد یـک پرچـم رنگـی در داخـل یـک ویتریـن ، کـم رنـگ شـدن رنـگ هـای حسـاس را سـبب مـی شـود. (در لایـه: اتصـالات) (سـپاس بـرای عکـس از José Luiz Pedersoli Jr.).



نمونه هایی از خطرات دارایی های میراث در لایه های مختلف محوطه. حوادث ناشی از روشهای نامناسب نظافت داخل یک نمایشگاه موزه می توانند باعث شکسته شدن وسایل شکننده موجود در فضای آن شود (با سپاس از عکس استفان میچالسکی).



نمونه هایی از خطرات دارایی های میراث در لایه های مختلف محوطه. درختان بزرگ در اطراف یک میراث می توانند روی آن سقوط کنند و باعث آسیب زدن جدی به سایت شوند .(istock.com/barmixmaster).



نمونه هایی از خطرات دارایی های میراث در لایه های مختلف محوطه . زلزله های شدید می توانند سقوط ساختمان های مختلف میراث و بناهای تاریخی در منطقه آسیب دیده را سبب شوند (در لایه: منطقه لرزه ای)

با نگاهی منظم به هر یک از لایه های مختلف پیرامون اثر میراثی ، می توانیم اطمینان بیشتری بیابیم که هیچ گونه خطرات مربوط را از دست نخواهیم داد. به یاد داشته باشید که ممکن است خطرات مختلفی در هر لایه وجود داشته باشد. در مورد هر عامل در هر لایه فکر کنید. همچنین در نظر گرفتن عملکردهای مختلفی که بطور معمول در هر لایه انجام می شود ، بعنوان مثال تمیز کردن ویترین ها و اتاق های ذخیره سازی ، روال های نظارتی ، نگهداری ساختمان ، اسناد و ذخیره اطلاعات و سوابق و غیره نیز مهم است.

٤- سه نوع اتفاق افتادن خطر

یکی دیگر از رویکردهای مفید برای شناسایی کامل خطرها ، این است که سه نوع مختلف وقوع خطر را ، همانطور که در این جدول نشان داده شده است، در نظر بگیریم.

فرآیندهای تجمعی	رویدادهای معمول	حوادث نادر
فرآیندهای تجمعی فرآیندهای تجمعی می توانند به طور مداوم یا متناوب اتفاق بیفتند. با گذشت سالها ، بیشتر کارکنان سازمان میراث اثر تجمعی یک یا دو فرآیند از این دست را بر روی برخی موارد مشاهده می کنند ، یعنی می گویند که آنها «سن» را مشاهده می کنند. رویدادهای بسیار مکرر نیز می توانند به عنوان یک فرآیند تجمعی برای تحلیل خطر در نظر گرفته شوند.	**رویدادهای معمول** در هر قرن بارها رخ می‌دهد. اینها حوادثی هستند که بخشی از تجربه مستقیم بسیاری از کارکنان سازمان میراث یا افراد در مجاورت سازمان میراث است. رویدادهای تجمعی می توانند بصورت پیوسته یا متناوب اتفاق بیفتند. در طول سالها ، اغلب کارکنان سازمان میراث تاثیر تجمعی یکی یا دوتا از چنین فرآیندهایی را روی برخی از اشیاء شاهد بوده اند ، که گفته می شود که آنها "سن" آن شی را دیده اند. رویدادهایی که بطور مکرر اتفاق می افتند ، همچنین می توانند به عنوان فرآیندهای تجمعی برای تجزیه و تحلیل خطر بکار روند.	**حوادث نادر** کمتر از حدود یک بار در هر ۱۰۰ سال رخ می دهد. در نتیجه، رویدادهای نادر بخشی از تجربه مستقیم بسیاری از کارکنان سازمان میراث نیستند. اما از منظر میراث کل یک ملت ، چنین رویدادی ممکن است هر چند سال یک بار اتفاق بیفتد و از منظر جهانی این حوادث می توانند به صورت امری عادی اتفاق بیفتد . (اجازه دهید نمونه زمین لرزه ها را در این رویدادها بگنجانیم).
مثالها: - زرد شدن خبرنامه ها و روزنامه ها - محو شدن برخی رنگها - خوردگی فلزات - فرسایش سنگ - سست شدن و پارگی پارچه هایی که روزانه جابجا می شوند	**مثالها:** - نشت آب، - آسیب زلزله (در نواحی داخلی) - آتش سوزی های کوچک - سقوط مبلمان سنگین - بسیاری از حوادث جابجایی با دست " سرقت های جزیی"	**مثالها :** - سیل ها - زلزله های مخرب(در مقیاس های زلزله) - آتش سوزی های بزرگ - تصادم بازدید کننده گان برای یک مورد خاص

خودتان آن را آزمایش کنید:

خطرات هویتی

خطـرات خـاص تأثیرگـذار بـر دارایـی میـراث تـان را در زمینـه خـود مشـخص کنیـد. همانطـور کـه در بـالا توضیـح داده شـد بـه "عوامـل" ، "لایـه هـا" و "انـواع" فکـر کنیـد. بـرای راهنمایـی مـی توانیـد از فـرم زیـر اسـتفاده کنیـد. نتایـج خـود را بـا همـکاران در میـان بگذاریـد .



	موارد نادر	موارد متداول	موارد تجمعی
نیروهای فیزیکی			
خلافکاران			
آتش			
آب			
آفات			
آلودگی ها			
نور و اشعه ماوراء بنفش			
دمای نامناسب			
RH نامناسب			
بحث			

۵- خطرات ارتباطی

وقتـی مدیریت خطـر را انجـام مـی دهیـم ، بایـد جمـع آوری اطلاعـات ، کسـب اعتـماد دیگـران، دریافـت مجـوز از مدیـران وغیـره را انجـام دهیـم . ایـن بـدان معنـی اسـت کـه مـا بایـد بـا افـراد و مخاطبـان مختلـف ارتبـاط برقـرار کنیـم. بخـش مهمـی از مدیریـت خطـر ، ارتبـاط مخاطـرات بـه شـیوه ای واضـح و معقـول ، بـه ویـژه بـرای تصمیـم گیرنـدگان اسـت .اگـر مـا نتوانیـم ایـن کار را انجـام دهیـم، ممکـن اسـت خطـرات بـه طـور کامـل درک نشـوند . ایـن امرمـی توانـد منجـر بـه سـطح پاییـن تـر علاقـه و مشـارکت ذینفعـان، و همچنیـن تصمیـمات نامناسـب و اقدامـات بـی اثـر در مـورد رفـع خطـر شـود.

یـک راه مفیـد بـرای مخابـره ایـن خطـرات ، از طریـق جمـلات خلاصـه خطـر اسـت. جملـه خلاصـه خطـر یـک جملـه کامـل و معنـی دار اسـت کـه بـه آینـده اشـاره مـی کنـد، خطـر یـا عوامـل زوال را شناسـایی مـی کنـد، اثـرات ناخواسـته مـورد انتظـار را مشـخص مـی کنـد و نشـان مـی دهـد کـه کـدام قسـمت (هـا) دارایـی میـراث (بـه احتـمال زیـاد) تحـت تاثیـر قـرار خواهنـد گرفـت.

در ایـن جمـلات، خطـر بـا رنـگ قرمـز برجسـته میشـود ، اثـر منفـی مـورد انتظـار در آبـی تیـره و بخـش آسـیب دیـده از دارایـی میـراث در رنـگ آبـی روشـن مشـخص مـی گـردد.

- " ورود نـور روزانـه از طریـق پنجـره هـا بـه اتـاق هـای نمایـش جدیـد، تمـام رنـگ هـای بـا حساسـیت بـالا در لبـاس هـای نمایـش داده شـده در ایـن اتـاق هـا را محـو مـی کنـد."

- "بازدیدکننـدگان دیوارهـای سـاختمان را در جایـی کـه بـه آنهـا دسترسـی دارنـد، لمـس مـی کننـد و هـر دو روغـن و خـاک را کـه باعـث خسـارت قابـل مشـاهده مـی شـوند، ذخیـره مـی کننـد."

- "ترافیـک سـنگین بازدیـد کننـده در کـف موزاییـک حفاظـت شـده در سـایت **میـراث** باعـث سـایش، جداسـازی و از دسـت دادن بلـوک سـنگی موزاییـک مـی شـود."

- "انفجـار لولـه آب در محـل مخـزن اشـیاء مجموعـه بـه مـدت طولانـی ، سـبب آسـیب رسـاندن بـه اشـیاء حسـاس بـه آب ماننـد ایجـاد لکـه هـا، تغییـر شـکل و رشـد کپـک در آنهـا مـی شـود."

- "خـراب شـدن سیسـتم ذخیـره سـازی دیجیتـال کـه در آن تنهـا کپـی موجـود از موجـودی مجموعـه مـوزه نگهـداری مـی شـود، از دسـت دادن غیرقابـل برگشـت اطلاعـات و از دسـت دادن دسترسـی فکـری بـه ایـن اطلاعـات محسـوب مـی شـود .

خودتان آن را آزمایش کنید:

خطرات ارتباطی (نوشتن جملات خلاصه خطر)

فرض کنید که شما در یک موزه کار می کنید و برخی از همکارانتان نگران خطر سرقت هستند و در مورد آن به مدیر نوشته اند. این همان چیزی است که آنها گفته اند:

عبدو: "ما در موزه مشکل امنیتی داریم.

" لیلا: "مجموعه ما در معرض خطر سرقت است."

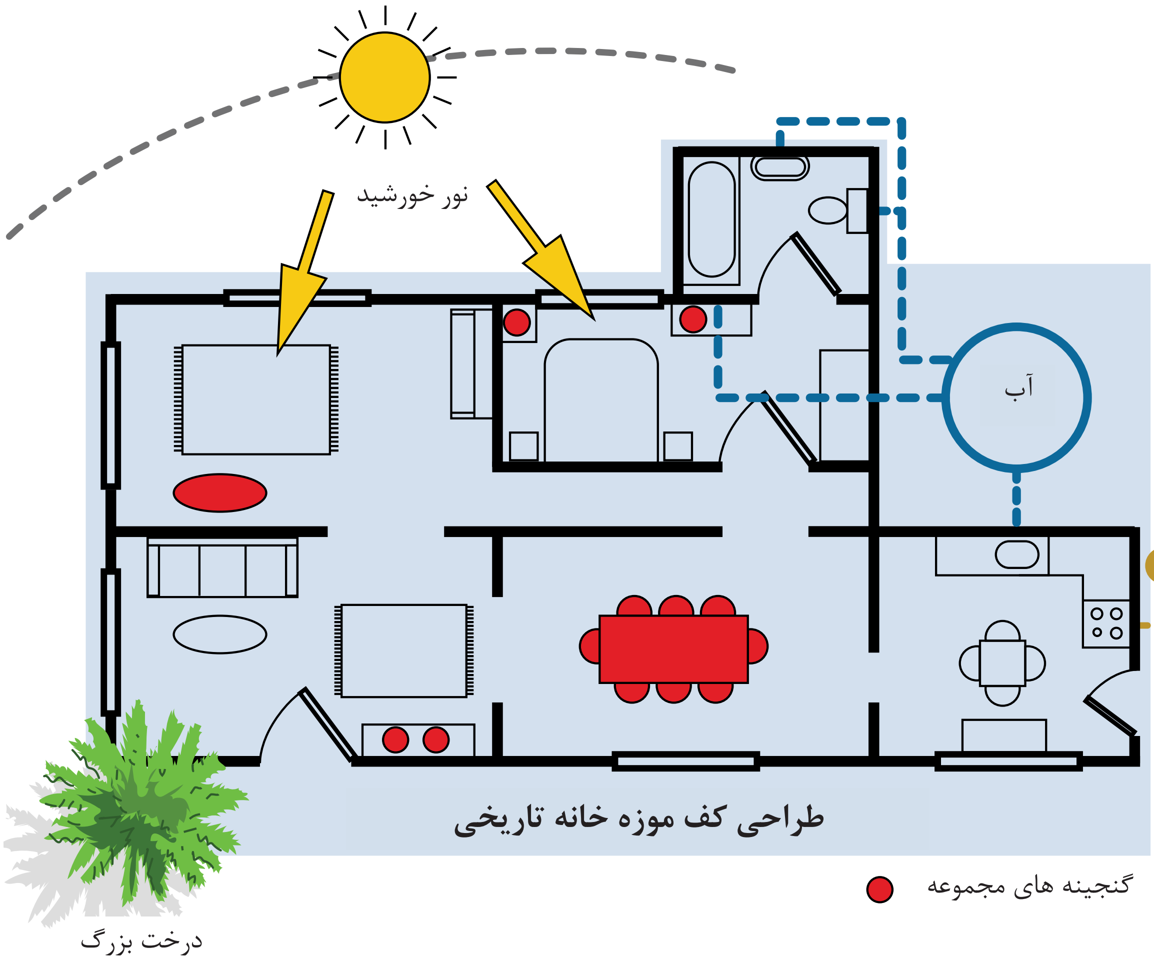
انور: "سارقین می توانند گنج های مجموعه ما را به راحتی سرقت کنند."

یاسمین: "موزه در طول شب امنیت ندارد . قفل های پنجره به راحتی شکسته می شوند ، نگهبان نداریم و هیچ زنگ خطر یا دوربین امنیتی وجود ندارد. "

مدیر از روشی که هر شخص خطر را توضیح داده است بطور کامل راضی نیست. در هر مورد، چه اطلاعاتی ناقص است تا برای درک کامل خطر و انجام جدی کاری برای رفع این مشکل به مدیر کمک کند ؟ آیا می توانید یک جمله خلاصه خطر بهتر بنویسید؟ پاسخ های خود را با همکاران خود در میان بگذارید.



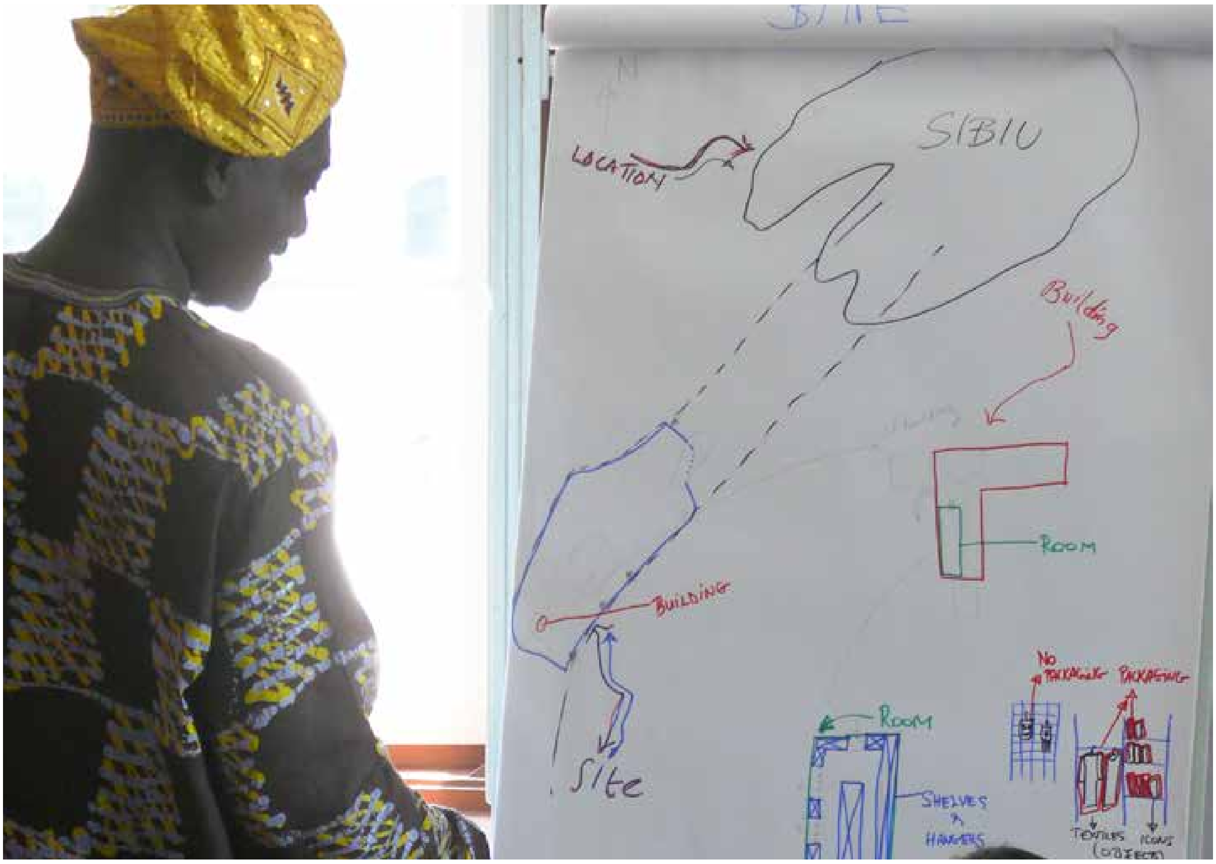
استفاده از تصاویر برای نشان دادن موقعیت های خطرناک و تاثیر آنها در مورد اقلام میراث می تواند در هنگام ارتباط با مخاطرات بسیار مفید می باشد. این امر همچنین کمک می کند تا از نقشه های آن طبقه برای یافتن منابع خطر استفاده کنید و مکان های دارای آثار میراثی در خطر را پیدا کنید.



این مثال از طرح طبقه بندی موزه خانه های تاریخی نشان دهنده خطرات مختلفی است که می تواند موجب خسارت و از دست دادن ارزش مجموعه و ساختمان شود :

- درختان بزرگ در کنار خانه
- اجاق گاز / سیلندر قدیمی
- مخزن آب و لوله های آب
- (نور مستقیم) نور خورشید.
- پنجره ها و دربهای خانه بعنوان نقاط ورود احتمالی خلافکاران همچنین نشان داده می شود.

این امکان وجود دارد که اشیاء مجموعه یا قسمت های ساختمان بیشتر در معرض خطرات مختلف قرار بگیرند. گنجینه های مجموعه نیز شناسایی می شوند.



ترسیم نقشه هایی که محل خطرات و اقدامات حفاظتی موجود در لایه های مختلف اطراف دارایی میراث را نشان می دهد ، یک روش مفید برای کمک به ما در درک و ارتباط (بصری) خطرات است (با سپاس از بایگانی ICCROM برای عکس)

تجزیه و تحلیل

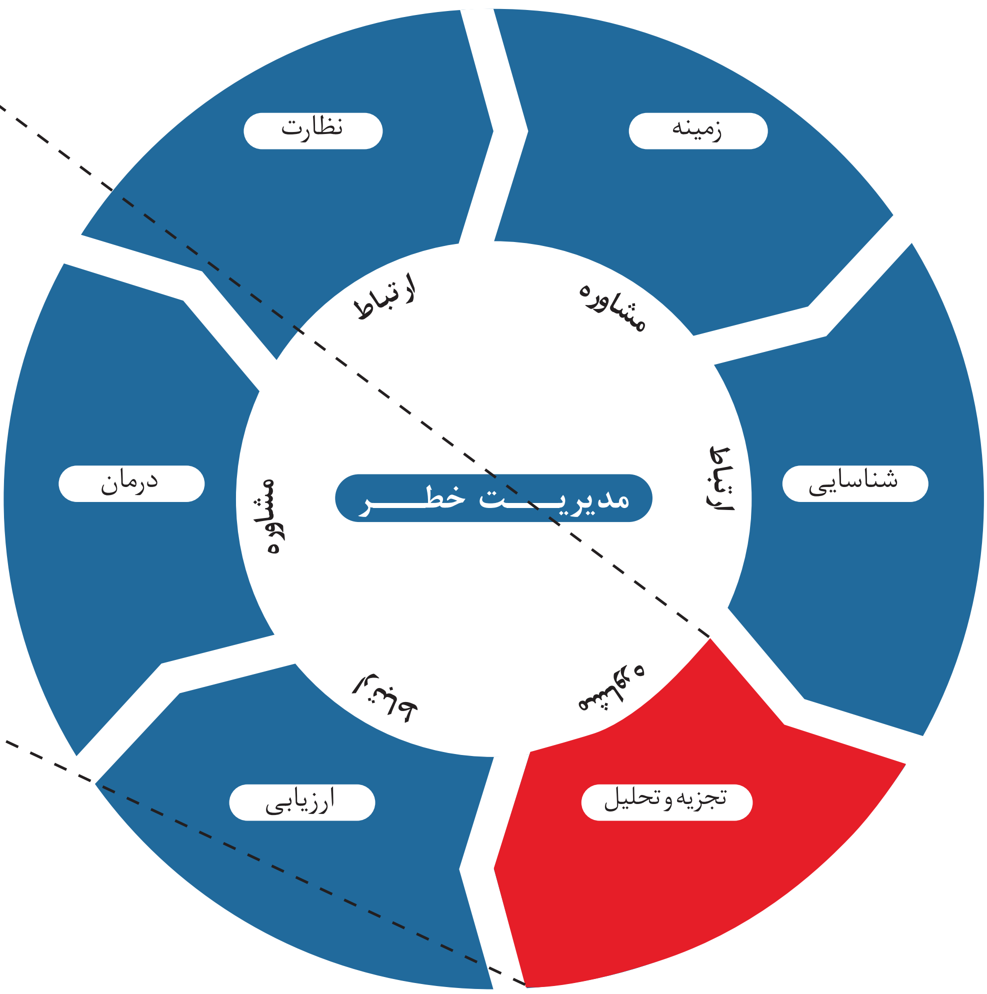
۱- تجزیه و تحلیل خطر

۲- مقیاس های ABC برای تجزیه و تحلیل خطر

۳- منبع اطلاعات

٤ - نمونه آنالیز خطر

٥ - چگونه مطمئن هستیم؟



زمینه

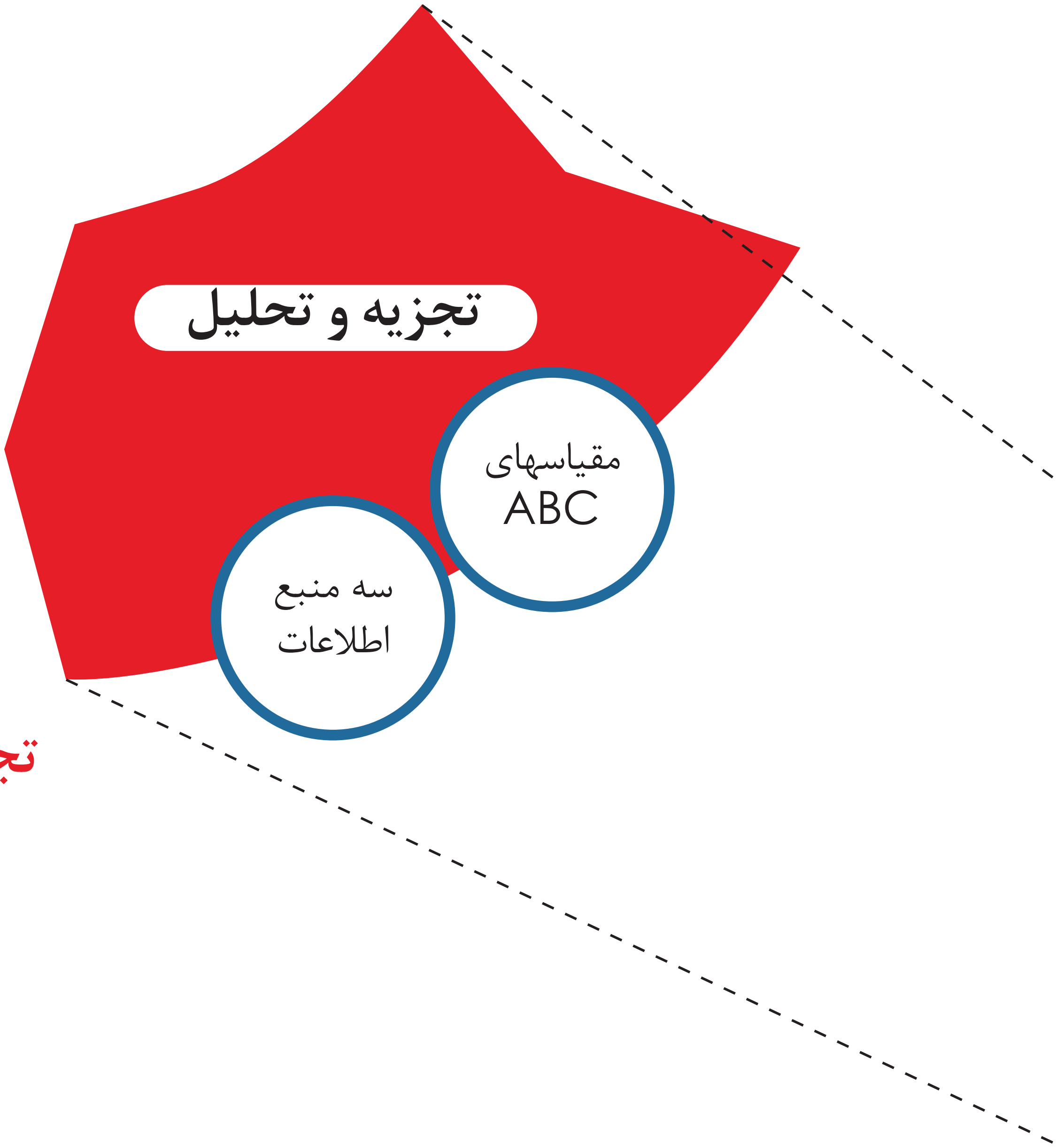
شناسایی

تجزیه و تحلیل

ارزیابی

درمان

نظارت



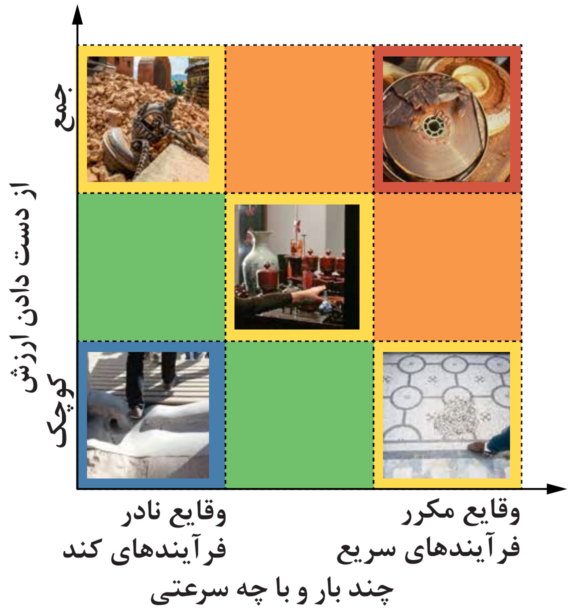
۱- تجزیه و تحلیل خطر

شناسایی خطراتی که میراث ما را تهدید می کند، ضروری است ، اما اگر ما بخواهیم به طور موثر این خطرات را مدیریت کنیم، این شناسایی کافی نیست. **باید بدانیم این خطرات چقدر بزرگ هستند**؟ **کدام یک از این** خطرها غیرقابل قبول است؟
چگونه می توانیم آنها را اولویت بندی کنیم؟
ما باید به این سوالات پاسخ دهیم تا بتوانیم تصمیمات موفقی بگیریم.

در این مرحله ما سعی می کنیم به تفصیل هر خطری که شناسایی کرده ایم را با جزییات درک کنیم . ما احتمال وقوع خطر و تأثیر احتمالی آن را برآورد می کنیم .به خاطر داشته باشید که تاثیر خطرات به میراث فرهنگی، از لحاظ ضرر و زیان مورد انتظار بر دارایی میراث بیان می شود.

وقتی خطرات از نوع "رویداد" هستند ، سعی می کنیم تخمین بزنیم که چند مدت در میان اتفاق می افتد. به عنوان مثال ، "یک زمین لرزه بزرگ که به دارایی میراث آسیب برساند ، انتظار می رود تقریباً هر ۳۰۰ سال یک بار اتفاق بیفتد" ، "سرقت اشیاء میراث حدود ۳۰ سال یک بار اتفاق می افتد" ، "نفوذ آب باران از طریق پشت بام مؤثر بر مجموعه موزه " انتظار می رود تقریباً هر ۳ سال یک بار اتفاق بیفتد و غیره. هنگامی که خطرات از نوع "روند تجمعی" هستند ، سعی می کنیم تخمین بزنیم که انباشت خسارت با چه سرعتی اتفاق می افتد.به عنوان مثال ، "از دست رفتن کامل تزئینات برجسته بر روی دیوارهای سایت باستان شناسی ناشی از هوازدگی حدود ۳۰۰ سال اتفاق می افتد" ، "بیشتر آرشیوهای صوتی و تصویری در نوار مغناطیسی به شدت تخریب می شوند و در حدود ۳۰ سال دیگر قابل دسترسی نخواهند بود. " ، " پارچه های رنگی که اخیراً به نمایشگاه گذاشته شده اند ، تقریباً در مدت ۳ سال کم رنگ شدن محسوسی در نورهای حساس به رنگ خود را تجربه خواهند کرد. "

بسته به اینکه چه بخشی از دارایی میراث تحت تأثیر خطرباشد و با توجه به نوع و میزان خسارت در موارد آسیب دیده ، از دست دادن ارزش می تواند از کل دارایی تا بخشی جزیی متفاوت باشد. به عنوان مثال ، تصور کنید که اگر دارایی میراث یک موزه خانه تاریخی باشد که ساختمان آن از چوب ساخته شده است ، یک آتش سوزی بزرگ به احتمال زیاد باعث از بین رفتن ارزش این دارایی میراث خواهد شد. سرقت "اشیاء گنج" از مجموعه موجود در این موزه به معنای از دست دادن بخشی مهم (اما نه کل) ارزش دارایی میراث است. از طرف دیگر ، آسیب های کوچك یا متوسط آب به چند کتاب با اهمیت متوسط ، از طرف دیگر نشان دهنده ی کاهش ارزش بسیار کمی برای دارایی میراث به عنوان یك کل است. تجمع گرد و غبار بر روی اشیاء مجموعه و سطوح داخلی ساختمان نیز به معنای از دست دادن کوچک یا بسیار ناچیزی از ارزش دارایی میراث محسوب می شود.



در اینجا نمونه هایی از خطرات دارایی های میراث با توجه به وقوع پیش بینی شده (چگونگی سرعت و تاثیر از دست دادن ارزش)طبقه بندی شده است : بالا سمت چپ: زمین لرزه های بزرگ، عموما" پدیده های نادری هستند که سبب خسارت و آسیب عمده به دارایی میراث می گردند. (سپاس برای عکس از Aparna Tandon ، ICCROM). بالا سمت راست: خراب شدن شیمیایی مجموعه ای از فیلم های نیترات سلولزی که در دماهای گرم نگهداری می شوند ، معمولاً یک فرآیند سریع است که باعث از بین رفتن کل یا بخش زیادی از ارزش آن مجموعه می شود (سپاس از تصویر بایگانی ICCROM). مرکز: سرقت اشیاء با ارزش از یک مجموعه موزه با اقدامات امنیتی ضعیف معمولاً یک رویداد اتفاقی است که هر زمان که رخ می دهد ، باعث از دست رفتن مقدار قابل توجهی از ارزش مجموعه می شود.(با سپاس از تصویر استفان میچالسکی). مجموعه پایین سمت چپ: پوشیدن سنگ کف در ورودی یک میراث فرهنگی به دلیل ترافیک تردد بازدید کنندگان به طور معمول روندی کند است که در مقایسه با کل ارزش ساختمان ، به عنوان یک از دست دادن جزیی در نظر می شود.(سپاس از تصویر از استفان میچالسکی). سمت راست پایین:جدا شدن موضعی بلوک سنگی از کف موزائیک در سایت های باستان شناسی می تواند در صورت مجاز بودن تردد بازدیدکننده گان برای برای راه رفتن بر آن ، این آسیب را سریعا افزایش دهد و در طی چند سال کوتاه ، این امر درکل سایت میراث سبب از دست رفتن اندک یا متوسط ارزش آن می شود.(با تقدیر از عکس بایگانی ICCROM). در این نمودار، بزرگترین خطرات در گوشه بالا سمت چپ ظاهر می شود.
با حرکت به طرف گوشه پایین سمت چپ خطرات کوچکتر می شوند.با حرکت به طرف گوشه پایین سمت چپ خطرات کوچکتر می شوند.

۲- مقیاس های ABC برای تجزیه و تحلیل خطر

ابزاری برای کمک به محاسبه، مقایسه و ارزیابی بزرگی خطرات مربوط به میراث فرهنگی ایجاد شده است . این ابزار شامل مقیاس های عددی (که مقیاس های ABC نامیده می شود) می باشد و برای اندازه گیری تکرار یا میزان وقوع آن و کاهش خسارت در ارزش اموال میراث فرهنگی در خطرات مختلف استفاده می شود.

مقیاس های ABC ، دارای سه جزء است :

جزء 'A' تکرار رویداد آسیب پذیر یا نرخ وقوع یک فرآیند را اندازه گیری می کند.

(اجزای ''B و ' ' C با هم ، خسارت مورد انتظار ارزش میراث فرهنگی را تعیین می کنند.

ترکیبی از A، B و C ، مقدار بزرگی خطر را تعیین می کند.

این سه مولفه در زیر به بحث گذاشته می شود .

A

برای خطرات رویداد، این مولفه نشان می دهد که ما انتظار داریم این رخداد چند وقت یک بار رخ دهد، یعنی زمان متوسط بین دو رویداد متوالی را نشان می دهد.
برای "روند انباشتگی"، این جزء نشان می دهد که چند سال طول می کشد تا میزان مشخصی از خسارت انباشته شود.

چند بار این رویداد اتفاق می افتد؟ چند سال برای انباشت سطح مشخصی از خسارت طول می کشد؟	نمره
۱ سال	۵
۳ سال	۴/۵
۱۰ سال	۴
۳۰ سال	۳/۵
۱۰۰ سال	۳
۳۰۰ سال	۲/۵
۱۰۰۰ سال	۲
۳۰۰۰ سال	۱/۵
۱۰۰۰۰ سال	۱
۳۰۰۰۰ سال	۰/۵

به عنوان مثال، اگر ما انتظار داریم یک زلزله بزرگ باعث آسیب رساندن به دارایی میراث در حدود یک بار در هر ۳۰۰ سال شود، نمره A برای این خطر A=۲,۵ است.
از سوی دیگر، اگر ما انتظار داریم که "بیشتر پرونده های صوتی و تصویری در نوار مغناطیسی به شدت کاهش یافته و در حدود ۳۰ سال دیگر قابل دسترسی نخواهند بود ، نمره آن A=۳,۵ می‌شود.
برای فرآیندهای تجمعی، ما می توانیم یک دوره زمانی که مربوط به پرونده ما است (به عنوان مثال ۱۰، ۳۰ یا ۱۰۰ سال) را مشخص کنیم و برآورد نماییم که چه مقدار تلفات در آن دوره جمع می شود.
به عنوان مثال، وقتی به هنگام تجزیه و تحلیل خطر محو شدن پارچه های رنگی روی صفحه نمایش، ما می توانیم یک دوره ۱۰ ساله را تعیین کنیم(A=۴) و سپس تخمین بزنیم که این پارچه ها در طول ۱۰ سال چقدر کم رنگ تر می شوند.
ما همچنین می توانیم مدت زمان لازم برای یک سطح معینی از آسیب را برای انباشتگی برآورد کنیم .
به عنوان مثال، اگر ما برآورد نماییم که حدود ۱۰۰ سال طول می کشد تا رنگ ها در منسوجات به طور کامل تحت شرایط فعلی محو شوند ، نمره مربوط به آن A=۳ خواهد بود.

B

این مولفه نشان دهنده میزان از دست دادن ارزشی است که ما در هر آیتم دارایی میراث با تحت تاثیر قرار گرفتن در معرض خطر انتظار داریم .

منظور ما از آیتم ، موارد زیر است :

یک شیء از یک مجموعه (بعنوان مثال ،یک نما ، فضای داخلی تزئین شده یک اتاق خاص ، سقف ، یک راه پله) ،

یک قسمت یا یک ویژگی خاص از میراث فرهنگی (به عنوان مثال یک چاه ، یک منطقه دفن ، یک دروازه ، مجموعه نقاشی های دیواری) و غیره. برای تخمین ارزش از دست داده شده در موارد آسیب دیده ، ابتدا به تجسم نوع و میزان خسارت وارده به آنها نیاز داریم. ابتدا باید نوع و میزان آسیبی که اتفاق افتاده است را تجسم نماییم. سپس می توانیم قضاوت کنیم که این آسیب چقدر نشان دهنده از دست دادن ارزش در هر مورد است. از دست دادن ارزش می تواند از خسارت کلی تا ضایعات کوچک متغیر باشد.

دستورالعمل های کلمه	کسری از ارزش خسارت در هر مورد تحت تأثیر	نمره-B
از دست دادن کل یا تقریبا کل ارزش در هر مورد آسیب دیده	٪۱۰۰	٥
		٤٫٥
از دست دادن زیاد ارزش در هر مورد آسیب دیده	٪۱۰	٤
		٣٫٥
از دست دادن اندک ارزش در هر مورد آسیب دیده	٪۱	٣
		٢٫٥
از دست دادن بسیار جزئی ارزش در هر مورد آسیب دیده	٪۰٫۱	٢
		١٫٥
ردیابی اثر خسارت در هر مورد آسیب دیده	٪۰٫۰۱	١
		٠٫٥

بعنوان مثال ،

- از دست دادن کل ارزش در اقلام میراثی که به سرقت رفته یا به طور کامل در آتش سوزانده می شود ، انتظار می رود.

- در صورت زلزله شدید، می توان از دست دادن مقدار زیادی از ارزش اقلام شکستنی را که بدون حفاظ نگهداری شده اند، انتظار داشت.

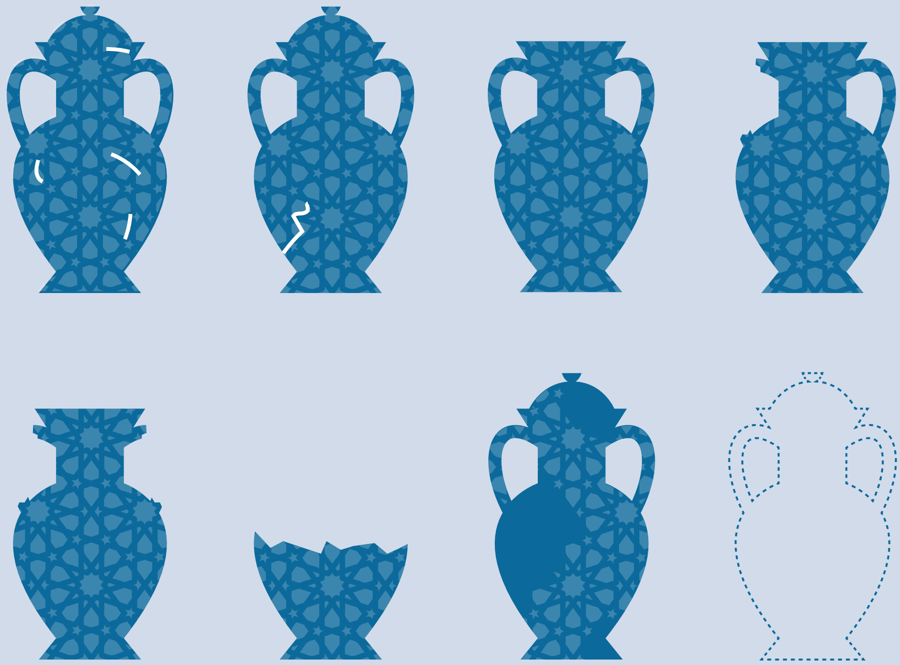
- در نمای یک ساختمان تاریخی که توسط گرافیتی آسیب دیده است در طول یک دوره پنج ساله، ممکن است از دست دادن ارزش کوچک تا متوسط صورت بگیرد.

- در یک ساختمان تاریخی که توسط نقاشی های روی دیوار یا خراش های روی دیوار آسیب دیده است، در طول یک دوره پنج ساله، از دست دادن ارزش کوچک تا متوسط صورت می گیرد .

خودتان آزمایش کنید:

از دست دادن دادن ارزش قضاوت خود را تمرین کنید

به منظور تمرین و بهبود توانایی مان در قضاوت و تعیین کیفیت از بین رفتن ارزش، می توان تصاویر مشابهی را که وجود انواع و درجات مختلف خسارت نشان می‌دهد را با هم مقایسه کرد. در تصاویر زیر ، این مورد یک گلدان بسیار مهم است که به دلیل دکوراسیون نادر و زیبا و همچنین به دلیل ارزش بالای تاریخی مشهور است .



با همکاران خود گفتگو کنید و از جدول نمره B استفاده کنید تا از دست دادن ارزش مربوط به هر تصویر را تعیین کنید. به یاد داشته باشید که از بین رفتن کامل (B = ۵) به معنای نابودی کامل ، از بین رفتن یا عدم امکان دائمی استفاده یا دسترسی به آیتم میراث است. درجات مختلف از دست دادن جزئی ارزش را باید بطور مداوم از نظر نحوه مقایسه آنها با ارزش کل ارزیابی کرد. مهم است که همیشه توضیحی برای نمرات خود ارائه دهید.



بیایید دوباره به برخی از تصاویری که نوع و میزان خسارت های مختلف ناشی از عوامل مختلف وخیم را نشان می دهد ، نگاهی مجدد بیندازیم. به نظر شما از دست دادن ارزش در هر مورد چقدر بزرگ است؟ برای بیان قضاوت خود در مورد از دست دادن ارزش ، از نمره B یا دستورالعمل های مربوط به این کلمه استفاده کنید.









نمونه هایی از انواع مختلف و میزان خسارت به وسایل میراث با شروع از بالا سمت چپ و حرکت در جهت عقربه های ساعت: بنای میراثی که در اثر آتش سوزی آسیب دیده است (سپاس برای تصویر از Firas Otman)؛ تغییر رنگ و تضعیف پرهای یک فن تشریفاتی ناشی از تابش نور و اشعه ماوراء بنفش (سپاس از تصویر بایگانی ICCROM). اسناد بایگانی نوشته شده بر روی کاغذ با کیفیت پایین که به دلیل وخامت شیمیایی در دمای گرم شکننده و به راحتی شکسته می شوند (سپاس برای تصویر از خوزه لوئیز پدرسولی جونیور). خرابکاری نقاشی دیواری بر روی دیوار بنای فرهنگی (با تقدیر ازتصویر Anwar Sabik ، ICCROM).

هنگام نمره دادن B برای خطرات "روند تجمعی" ، میزان خسارت ناشی از آن باید آن خسارتی باشد که در مدت زمان انتخاب شده برای نمره A انتظار می‌رود انباشت شده باشد. برای مثال، هنگام تجزیه و تحلیل خطر محو شدن پارچه های رنگی در نمایشگاه ، اگر یک دوره ۱۰ ساله (A = ۴) را برای تخمین میزان محو شدن در آن منسوجات معین نماییم ، مؤلفه B باید میزان از دست دادن ارزش را به دلیل محو شدن رنگی که انتظار می رود در طول ۱۰ سال محو شود (که ممکن است محو کامل نباشد) تخمین بزند.

توجه: از دست دادن ارزش همیشه مربوط به "خسارت مادی" نیست. هنگام تجزیه و تحلیل خطرات تجزیه با از دست دادن اطلاعات در باره آیتم میراث یا عدم توانایی در یافتن اشیاء به دلیل جابجایی آنها ، از بین رفتن دسترسی فکری یا فیزیکی است که باعث از دست دادن ارزش این موارد می شود.

آیا می توانید در مورد مثالی فکر کنید که از دست دادن ارزش آن ناشی از آسیب مادی نیست؟

C

این مولفه نشان می دهد که چه مقدار از ارزش دارایی میراث تحت تاثیرخطر است. **آیا خطر بر کل دارایی میراث، بخشی بزرگ ، بخشی کوچک یا فقط بر بخش بسیار کوچکی از آن تاثیر می گذارد؟ بخشی از دارایی میراث که تحت تاثیر این خطر است ، چقدر مهم است ؟**

برای تهیه نمره C، ما درصد یا مقدار ارزش دارایی میراث را که تحت تاثیر خطر قرار دارد ، برای محاسبه تخمین می زنیم.

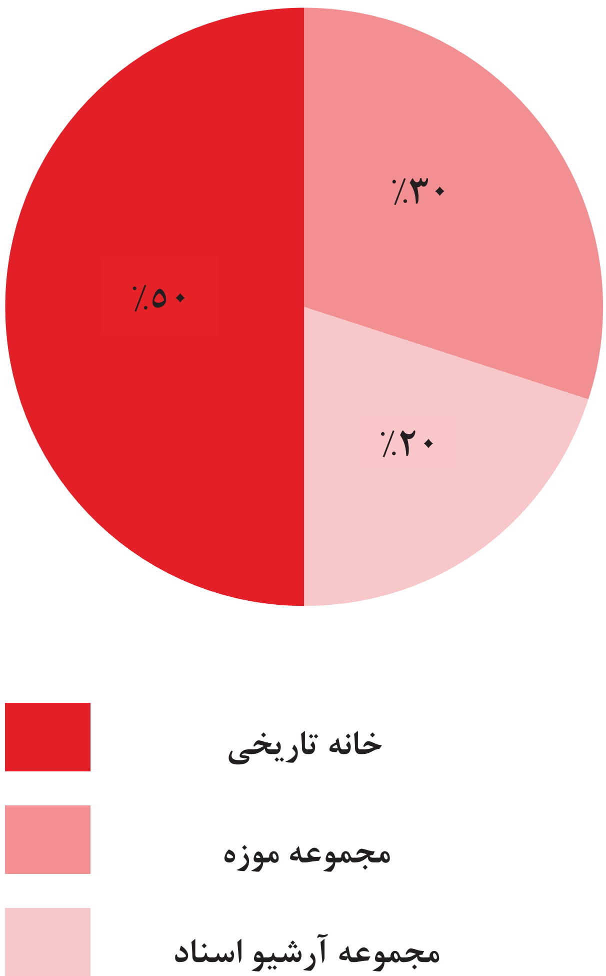
دستورالعمل‌های کلمه	درصد ارزش سرمایه میراث	نمره-C
همه یا بخشی از ارزش دارایی میراث تحت تأثیر واقع می شود.	٪۱۰۰	٥
		٤,٥
یک کسر بزرگ از ارزش دارایی میراث تحت تأثیر است.	٪۱۰	٤
		۳,٥
یک کسر کوچک ازارزش دارایی میراث تحت تأثیر است.	٪۱	۳
		۲,٥
مقدار بسیار جزیی از ارزش دارایی میراث تحت تاثیر است.	٪۰,۱	۲
		۱,٥
کسر بسیار کوچکی از ردیابی ارزش سرمایه میراث تحت تأثیر قرار می گیرد	٪۰,۰۱	۱
	٪۰/۰۰۳	۰,٥

برای خطراتی که بر کل دارایی میراث تاثیر می گذارد (مثلا سیل بردن کامل یک سایت میراث یا یک آتش سوزی عظیم در یک موزه خانه تاریخی) ، نمره C ساده است: C=۵. با این حال، بیشتر خطرات فقط بخشی از دارایی میراث را تحت تاثیر قرار می دهند . در این موارد ما باید بدانیم که چگونه ارزش دارایی میراث بین بخشهای آن توزیع شده است.

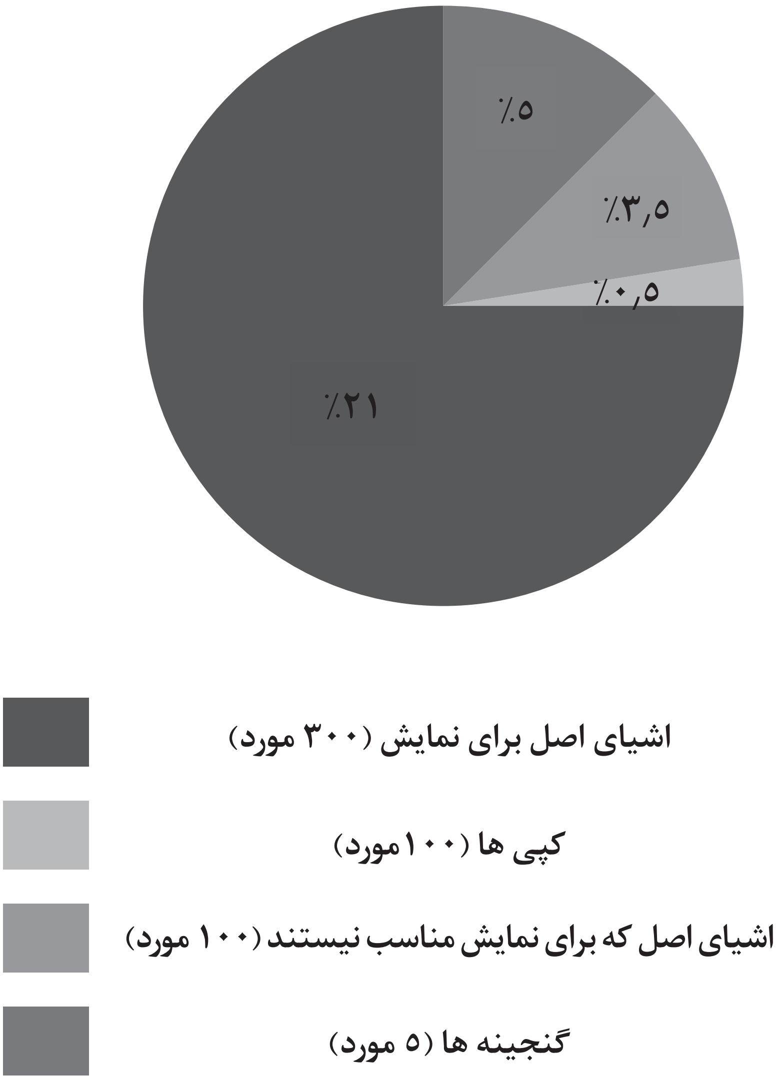
به عنوان مثال ، فرض کنیم که دارایی میراث موزه یک خانه تاریخی است شامل مجموعه ای از مبلمان ، لباس ، و مصنوعات داخلی ، و همچنین یک آرشیو تاریخی است که متعلق به صاحبان خانه است. هدف اصلی این موزه حفظ و ارائه شیوه زندگی و تاریخچه این خانواده برجسته ثروتمند از منطقه ای است که این خانه در آن قرار گرفته و در قرن نوزدهم در آنجا زندگی نموده اند. خانه نمونه ای بی نظیر از یک سبک معماری نمونه است که دیگر نمی توان آن را در هیچ جای دیگری یافت. این خانه در شرایط بسیار مطلوبی قرار دارد و بیشتر مصالح ساختمانی و مواد تکمیل کننده آن اصل است. بیشتر مبلمان ، پوشاک و مصنوعات ، به نشان دادن سبک زندگی خانواده در آن زمان کمک می کند و معمولاً مشابه زندگی سایر خانواده های ثروتمندی است که در آن منطقه زندگی نموده اند. در واقع ، برخی از آثار باستانی در معرض نمایش ، نسخه های مدرن از موارد اصلی هستند که به دلیل وضعیت نامناسب آنها دیگر قابل نمایش نیستند. تنها گنجینه واقعی در میان اشیاء مجموعه موزه ، مجموعه ای بی نظیر از ۵ گلدان تزئین شده با کیفیت زیبایی بی نظیر است که توسط یک صنعتگر مشهور در سراسر کشور در آن زمان ساخته شده است. در بایگانی می توان نامه های مکاتبات با اعضای خانواده که در خارج از کشور زندگی می کردند ، یک مجموعه کوچک از نسخه های خطی روشن و برخی اسناد تجاری نادر را یافت که در مورد تاریخ تجارت در منطقه گواهی می دهد. بعد از بحث و مشورت با ذینفعان در طی چندین جلسه و با در نظر گرفتن رسالت موزه ، کارکنان تخمین زده اند (از نظر کمی) چگونگی ارزش این دارایی میراث بین قسمت های مختلف آن توزیع می شود. این برآوردها در جدولها و نمودارهای زیر بصورت درصدی ارائه شده است.

این نمودارهای دایره ای ، به تجسم اهمیت نسبی اجزای مختلف این دارایی میراث کمک می کنند. در این نوع نمودار ، با عنوان "Value Pie" ، اندازه درصد هر قطعه از این دایره مشخص می کند که چند درصد از هر یک از اجزا ، ارزش دارایی میراث را نشان می دهد.

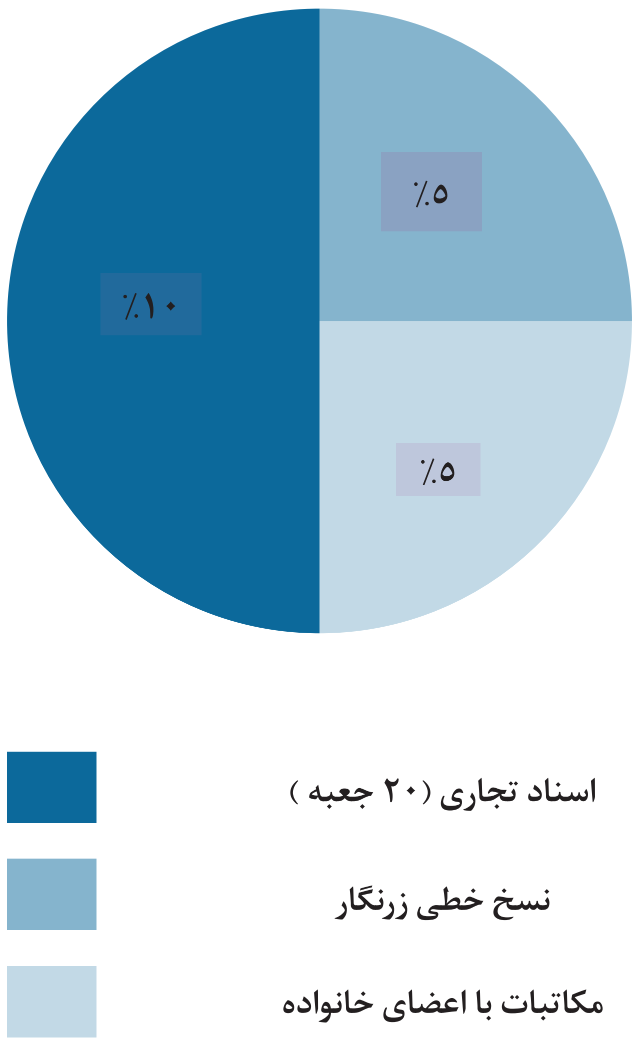
بخش های اصلی دارایی میراث	درصدی از ارزش دارایی میراث که توسط هر قسمت نشان داده می شود.
خانه تاریخی	٪۵۰
مجموعه موزه	٪۳۰
مجموعه آرشیو اسناد	٪۲۰
جمع	٪۱۰۰



درصد از ارزش دارایی میراث که توسط هر گروه نشان داده می شود	گروه هایی با اهمیت نسبی متفاوت در مجموعه موزه
۵٪	مجموعه گلدان های تزئین شده (گنجینه ها)
٪۲۱	اشیای اصل برای نمایش (۳۰۰ شیئ)
٪۳,۵	اشیای اصل در شرایط بسیار بد (۱۰۰ شیئ)
٪۰,۵	کپی های جدید از اشیاء اصل (۱۰۰ شیئ)
٪۳۰	جمع



درصد از ارزش دارایی میراث که توسط هر گروه نشان داده می‌شود	گروه‌هایی با اهمیت نسبی متفاوت در مجموعه آرشیو اسناد
٪۵	مکاتبات با اعضای خانواده (۲۰ صندوق بایگانی شده)
٪۵	نسخ خطی زرنگار
٪۱۰	اسناد تجاری (۲۰ جعبه بایگانی شده)
٪۲۰	جمع

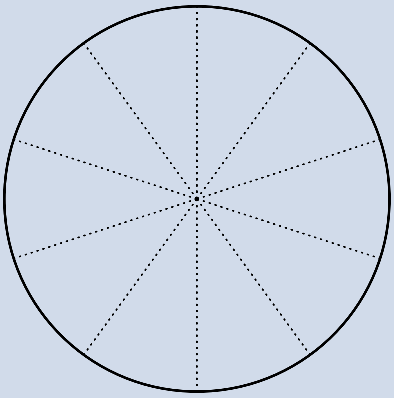


خودتان آن را آزمایش کنید:

نمودار دایره ای ارزش خود را بسازید

«دارایی شخصی» خود را در نظر بگیرید و آن را به ۳ تا ۵ گروه تقسیم کنید.
به عنوان مثال: ۱. خانه شما (فقط ساختمان)؛ ۲. ماشین شما. ۳. مبلمان شما. ٤. رایانه و تلفن همراه تان؛ ۵. "گنجینه های خانوادگی" شما (اشیاء مخصوص خانواده شما). چگونه ارزش کل این "دارایی شخصی" را تخمین بزنید ، یعنی بعنوان مثال ، اهمیت آن برای شما ، در بین گروه های مختلف توزیع می شود. برای نشان دادن نتایج ، یک نمودار دایره ای برای نتایج خود رسم کنید . در صورت امکان ، در مورد اهمیت نسبی که به هر گروه با خانواده و یا همکاران خود می دهید بحث کنید. به یاد داشته باشید برای توجیه اعداد توضیحات روشنی ارائه دهید.

درصد از ارزش "دارایی شخصی" من نشان داده شده توسط هر گروه	گروه های اصلی دارایی شخصی من
٪۱۰۰	جمع





بـا اسـتفاده از اعـداد جـداول موجـود در صفحـات بـالا مـی توانیـم بـه جـزء C از خطـرات تأثیرگـذار بـر بخشـهای مختلـف دارایـی میـراث مـورد مطالعـه (یعنـی مـوزه خانـه تاریخـی) نمـره بدهیـم.

مثـال ۱- خطـر سرقـت فرصـت طلبانـه اشـیاء اصلـی روی صفحـه نمایـش (بـه جـز گنجینـه هـا ، کـه بـه خوبـی محافظـت مـی شـوند): بـا فـرض اینکـه سـناریوی محتمـل شـامل ۱ مـورد کوچـک دزدیـده شـده در هـر رویـداد باشـد ، درصـد مربـوط بـه ارزش دارایـی میـراث ۰٫۰۷٪ خواهـد بـود (۲۱٪ / ۳۰۰ شـیئی). نزدیکتریـن امتیـاز C=۲ اسـت.

مثـال ۲- خطـر خسـارت آب در دسـت نسـخ خطـی زرنـگار ناشـی از نفـوذ آب بـاران بـه داخـل سـاختمان: بـا فـرض اینکـه حـدود ۵۰ عـدد از ۱۰۰ جلـد ایـن اثـر در چنیـن رویـدادی تحـت تاثیـر واقـع شـود ، درصـد مربـوط بـه ارزش دارایـی میـراث ۲/۵ درصـد خواهـد بـود. نمـره C ایـن آمـار مطابـق بـا C=۳٫۵ می‌باشـد.

MR

پـس از نمـره دادن بـه سـه مؤلفـه هـر خطـر بـا اسـتفاده از مقیـاس ABC مـی تـوان میـزان خطـر (MR) را محاسـبه کـرد و میـران بالقـوه خطـر را بـرای از بیـن بـردن ارزش دارایـی میـراث ارزیابـی نمـود . ایـن محاسـبه بـا اضافـه کـردن نمـرات ۳ مؤلفـه خطربشـرح زیـر انجـام مـی شـود:

$$A + B + C = MR$$

بحـث مفصـل تـر در مـورد معنـی MR و اسـتفاده از آن بـرای تعریـف اولویـت هـا در ارزیابـی - بزرگـی خطـر و سـطح اولویـت ارائـه خواهـد شـد (صفحـات ۹۱-۹۰).

۳- منبع اطلاعات

برای تعیین مقدار هر یک از مؤلفه های خطر ، شما نیاز به جمع آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات دارید. منابع اصلی اطلاعات برای تحلیل خطرات ناشی از میراث فرهنگی در جدول زیر خلاصه شده است:

آمار منطقه ای	دانش محلی و مشترک	دانش علمی و فنی
این آمارها ، پایه و اساس درک خطرات فاجعه بار است. بسیاری از آژانس هادر سراسر جهان با ابزارهای اینترنتی منابع گسترده ای را برای پیش بینی این خطرات در اختیار کاربران غیر متخصص قرار داده اند.	این منبع دانش نیاز مند آن است که شما با افراد ملاقات کنید ، بحث و گفتگو داشته باشید ، مصاحبه نمایید و نظرسنجی ها در مورد تسهیلات ، نظرسنجی از مجموعه ، نظرسنجی در سایت و غیره را انجام دهید . این منبع را دست کم نگیرید یا آن رابیش از حد ارزیابی نکنید. دو مورد دیگر این منبع شامل قضاوت و شهود مشترک شما و همکاران است.	صفحه وب مؤسسه حفاظت از کانادا (CCI) در مورد عوامل ویرانی ، مقدمه ای برای درک اساسی هر عامل است. فراتر از این ، فرد باید بیشتر بخواند ، با همکاران صحبت کند و متخصصانی را پیدا کند که بتواند از آنها مشاوره بگیرد (محلی ، بین المللی ، دانشگاه ، مراکز تحقیقاتی و ...)
این منبع معمول دانش درباره فراوانی و شدت حوادث نادر است.	این منبع معمول دانش در مورد وقایع عادی و در مورد شدت خطرات تجمعی است.	این منبع معمول دانش در مورد حساسیت دارایی های میراث به فرآیندهای تجمعی و منبعی برای اکثر نظریه هایی است که می تواند خطرات را تحلیل کند.
مثال ها: • سیستم های اطلاعات جغرافیایی (GIS) • جدول آب و هوا • داده های آماری فاجعه طبیعی • داده های آماری دولت • داده های مشترک بین سازمان های میراث	مثال ها: • بررسی امکانات • مستندات ساختمان • دانش کارکنان • خاطره ساکنان محلی • مشاهدات خسارت قبلی	مثال ها: • ادبیات فنی • ادبیات علمی • اسناد طراحی ساختمان • کارشناسان فنی و علمی

٤- نمونه های تجزیه و تحلیل خطر

بگذارید موزه تاریخی خانه مورد بحث در صفحات قبل را در نظر بگیریم. ما ۳ خطر مربوط به این دارایی را بررسی خواهیم کرد:

۱- یک آتش سوزی بزرگ که باعث خسارت شدید به خانه تاریخی و محتوای آن می شود.

۲- بازدید کنندگان اقلام مجموعه این موزه در هنگام نمایش .

۳- جعبه های مقوایی که اخیراً برای ذخیره اسناد بایگانی به دست آمده اند، فاقد اسید هستند و باعث تغییر رنگ سریع تر و تضعیف اسناد می شوند.

خطر ۱ - یک آتش سوزی بزرگ باعث خسارت شدید به خانه تاریخی و محتوای آن می شود.

نمره A

آتش سوزی بزرگ یک اتفاق "نادر" است که خطری برای یک موزه محسوب می شود. آمارهای ملی کشورهای مختلف نشان می دهد که میانگین زمان وقوع آتش سوزی های بزرگ در موزه ها فقط با اقدامات اولیه کنترل آتش سوزی ، حدود هر ۳۰۰ سال است. منظور از اقدامات اولیه کنترل آتش سوزی: آلارم های دود محلی و خاموش کننده های آتش قابل حمل است که به تعداد کافی و به درستی در جای خود قرار گرفته اند و به طور منظم بازرسی ، آزمایش و نگهداری می شوند ، در دسترس بودن خط تلفن و ایستگاه آتش نشانی تمام وقت و روش های ایمنی برای کارکردن با دستگاه های شعله باز است . بیشتر موزه های خانه های تاریخی در سراسر جهان فقط این موارد و یا حتی کمتر از آن ، امکانات کنترل آتش را دارند. این مورد در این مثال نیزدرباره این موزه است. از آنجا که ما از کشوری که موزه در آن قرار دارد ، آمار ملی نداریم ، از آمار آتش سوزی موجود در کشورهای دیگر به عنوان تقریب استفاده خواهیم کرد . نمره A در این حالت A = ۲ خواهد بود ، بدین معنی که انتظار داریم حدود هر ۳۰۰ سال یک بار آتش سوزی بزرگی در موزه رخ دهد. (این بدان معنا نیست که این امر دقیقاً هر ۳۰۰ سال اتفاق می افتد. از منظر تصمیم گیری ما در مورد خطر ، ممکن است بیان آن به عنوان یک شانس ۱۰٪ در هر ۳۰ سال مفید باشد.)

نمره B بـا توجـه بـه اینکـه سـاختمان مـوزه دارای بسـیاری از عنـاصر چوبـی (کـف ، سـقف ، پلـه ، فریـم سـقف ، درهـا ، پنجـره هـا) مـی باشـد و اینکـه بیشـتر اشـیاء مجموعـه مبلـمان ، پوشـاک و مصنوعـات خانگـی و همچنیـن اسـناد بایگانـی تاریخـی از مـواد قابـل احـتراق سـاخته شـده اسـت ، انتظـار از بیـن رفـتن کل یـا تقریبـا کل ارزش هـر یـک از ایـن دارایـی هـای میراثـی (سـاختمان و اشـیاء) کـه در اثـر آتش سـوزی آسـیب دیـده باشـد را داریـم . اثـرات آتـش سـوزی شـامل فروپاشـی جزئـی یـا کل سـاختمان ، احـتراق قطعـات سـاختمان و محتویـات آن ، تغییـر شـکل یـا شکسـتگی مـواد غیرقابـل احـتراق ، رسـوب دوده و غیـره اسـت. امتیـاز B در ایـن حالـت B=۵ خواهـد بـود
نمره C بـا توجـه بـه ویژگـی هـای سـاختمان و محتویـات آن ، انتظـار داریـم در صـورت بـروز آتـش سـوزی بـزرگ ، تمـام یـا بیشـتر ایـن دارایـی میـراث و ارزش آن تحـت تأثیـر قـرار گیـرد. نمـره C در ایـن حالـت C=۵ خواهـد بـود
بزرگی خطر (MR) بزرگی خطر MR=۱۲,۵ است (۵+ ۵ + ۲/۵). بـه طـور خلاصـه: مـا انتظـار داریـم کـه بـه طـور میانگیـن هـر ۳۰۰ سـال یـک بـار یـک حادثـه بـزرگ در مـوزه اتفـاق بیفتـد (A=۲,۵) کـه همـان شـانس ۱۰٪ در هـر ۳۰ سـال یکبـار اسـت و ایـن آتـش سـوزی بـر همـه یـا بیشـتر مـوارد تأثیـر مـی گـذارد. ارزش دارایـی میـراث (C=۵) بـا از بیـن رفـتن کل یـا تقریبـا کل ارزش در هـر مـورد تحـت تأثیـر قـرار مـی گیـرد (B=۵).



تصویـر بـرای کمـک بـه نشـان دادن و برقـراری ارتبـاط بـا خطـر مـورد تجزیـه و تحلیـل در ایـن مثـال. همانطـور کـه قبـلاً ذکـر شـد ، اسـتفاده از تصاویـر مـی توانـد ابـزاری قدرتمنـد بـرای کمـک بـه مـا در ارتبـاط بـا خطـرات دیگـران باشـد .
(istock. com / GordonImages).

خطر ۲. بازدیدکنندگان اقلام مجموعه موزه را به نمایش می گذارند.
نمره A سرقت همچنین یک نوع "رویداد" خطر است ، اما بیشتر از آتش سوزی های بزرگ اتفاق می افتد. بسیاری از مجموعه های موزه در طول زندگی خود یک یا چند سرقت را تجربه کرده اند. بنابراین یافتن اطلاعات مربوط به سرقت های گذشته در سوابق موسسه یا در حافظه کارکنان آن امری عادی است. از این اطلاعات می توان برای تخمین میانگین زمان بین ۲ رویداد متوالی استفاده کرد. ما همچنین می توانیم با مراجعه به آمار سرقت (یا "حافظه سرقت جمعی") ، در صورت موجود بودن اطلاعات ، از تعداد بیشتری از موزه های کشور این ارزیابی را انجام دهیم. در این مثال ، با توجه به حافظه کارکنان ، این مجموعه از زمان افتتاح موزه از ۷۵ سال پیش ، ۳ واقعه سرقت اشیاء را متحمل شده است. با وجود این اشتباهات، هیچ پیشرفت اساسی در مورد امنیت مجموعه در نمایشگر صورت نگرفته است. با استفاده از این اطلاعات می توانیم بین ۲ واقعه سرقت درزمان نمایش اشیاء ، میانگین زمان ۲۵ سال را تخمین بزنیم . نمره A در این حالت A=۳,۵ خواهد بود.
نمره B یک مورد سرقت شده دیگر برای موزه و عموم آن در دسترس نخواهد بود. امتیاز B در این حالت B=۵ است.
نمره C محتمل ترین سناریو برای رویدادهای آینده سرقت فرصت طلبانه می تواند دزدی یک شی کوچک (آسان برای پنهان کردن) اصلی این مجموعه باشد که بدون ویترین یا هر نوع محافظ دیگری نمایش داده می شود. این چیزی است که در ۳ سرقت قبلی اتفاق افتاده است . "گنجینه" این مجموعه ، یعنی مجموعه ۵ گلدان تزئین شده ، داخل یک ویترین محکم قفل شده است و همیشه یک نگهبان موزه در این اتاق است . اتاق های دیگر هیچ محافظ امنیتی دائمی ندارند و موزه دارای دوربین های امنیتی نیست. از آنجا که کپی های مدرن اشیاء در معرض نمایش به وضوح به عنوان کپی کاملا" مشخص هستند ، می توان به راحتی اشیای اصلی را تشخیص داد. برای این سناریو ، در هر رویداد یک شیئی اصلی این مجموعه در نمایش به سرقت رفته است، و بر اساس ارزیابی ارزش نسبی نشان داده شده در صفحات قبل ، نمره C=۲ خواهد بود. این بدان معناست که انتظار می رود هر جزء کوچکی از ارزش دارایی میراث در هر واقعه تحت تاثیر واقع شود.

بزرگی خطر (MR)

بزرگی خطر MR=۱۰٫۵ است (۲+۵+۳٫۵).

برای خلاصه کردن: انتظار داریم یک مورد سرقت فرصت طلبانه حدود هر ۲۵ سال یک بار در موزه اتفاق بیفتد (A=۳٫۵) ، که به احتمال زیاد بر هر شیئی اصل این مجموعه در معرض نمایش (به جز "گنجینه ها") یا برکسری از ارزش دارایی میراث در هر رویداد (C=۵) تاثیر خواهد گذاشت و در نتیجه به از دست دادن کل کالای سرقت شده (B=۵) منجر می شود .



تصویر برای کمک به نشان دادن و برقراری ارتباط با خطر مورد تجزیه و تحلیل در این مثال. همانطور که قبلاً نیز اشاره شد ، استفاده از تصاویر می تواند برای کمک به ما در ارتباط با خطرات برای دیگران ابزاری قدرتمند محسوب شود .(سپاس برای تصویر از استفان میچالسکی).

خطر ۳. جعبه های مقوایی که اخیراً برای ذخیره اسناد بایگانی خریداری شده اند ، عاری از اسید نیستند ، که باعث تغییر رنگ سریع تر و تضعیف اسناد خواهد شد.

نمره - A

خراب شدن در معرض مواد فراری که از جعبه های مقوایی آزاد می شود ، نوعی از خطر "روند تجمعی" است. همانطور که قبلاً بحث شد ، برای این نوع خطر می توان یک دوره زمانی را تعریف کرد که به پرونده ما مربوط باشد و تخمین بزنیم چه میزان خسارت در آن دوره جمع می شود. در این حالت ، یک دوره ۳۰ ساله برای ارزیابی میزان انباشت خسارت در اسناد ذخیره شده در جعبه ها انتخاب شده است. بنابراین نمره A=۳٫۵ است.

نمره - B

مشاهدات صورت گرفته بر روی مجموعه های مشابه بایگانی شده که برای مدت طولانی در همان جعبه ها ذخیره شده اند ، نشان می دهد که ، تنها نوع خرابی که در واقع در جعبه ایجاد شده است ، زرد تر یا قهوه ای شدن ورق های کاغذ در تماس مستقیم با داخل جعبه است . هیچ مدرکی وجود ندارد که مواد منتشر شده در جعبه به روش قابل اندازه گیری در تسریع تضعیف اسناد کاغذی موجود درآن شرکت کنند. ضعیف شدن این نوع کاغذ به مرور زمان در درجه اول توسط اسیدهای ایجاد شده در داخل کاغذ در زمان تولید آن صورت می گیرد. بنابراین ، در مثال ما ، از آنجا که موارد بایگانی شده در جعبه ها (نامه های خانوادگی و اسناد تجاری) فقط دارای ارزش تاریخی / اطلاع رسانی بوده و دارای هیچ ارزش زیبایی شناسی نیستند ، فقط انتظار می رود که از دست دادن ارزش جزیی در هر آیتم تاثیر پذیر ، طی یک دوره ۳۰ ساله انباشته شود. امتیاز B در این حالت B=۲است.

نمره - C

مشاهدات صورت گرفته بر روی مجموعه های مشابه آرشیو که برای مدت طولانی در همان نوع جعبه ها ذخیره شده اند ، نشان می دهد که فقط ورق های کاغذ که در تماس مستقیم با داخل جعبه هستند ، تاثیر پذیرفته اند. این بدان معنی است که در هر جعبه فقط ۲ ورق کاغذ تحت تأثیر قرار می گیرند. در مثال ما ، با توجه به اینکه هر جعبه حدود ۲۰۰نامه یا سند دارد ، فقط ۱٪ از این موارد تحت تأثیر قرار می گیرند (۲ در ۲۰۰). مطابق ارزیابی ارزش نسبی نشان داده شده در صفحات قبل ، این ۴۰ صندوق حاوی نامه های خانوادگی و اسناد تجاری ۱۵٪ از ارزش دارایی میراث را نشان می دهد. بنابراین کسری از ارزش دارایی میراث تحت تأثیر این خطر ۱٪ از ۱۵٪ یعنی ۰/۱۵٪ است. نمره C در این حالت C=۲ است.

بزرگی خطر (MR)

بزرگی خطر MR=۷,۵ است (۳/۵ + ۲ + ۲).

بـه طـور خلاصـه: در یـک دوره ۳۰ سـاله (A=۳,۵) از دسـت دادن ارزش جزیـی(B=۲) را بـرای انباشـته شـدن در کـسری جزئـی از ارزش دارایـی میـراث (C=۲) انتظـار داریـم ، یعنـی در حـدود ۱٪ از مـوارد بایگانـی (نامـه هـا و اسـناد) ناشـی از ذخیـره آنهـا در جعبـه هـای مقوایـی "بـا کیفیـت پاییـن" را.



تصویـر بـرای کمـک بـه نشـان دادن و برقـراری ارتبـاط خطـر مـورد تجزیـه و تحلیـل در ایـن مثـال اسـت . همانطـور کـه قبـلاً ذکـر شـد ، اسـتفاده از تصاویـر می‌توانـد بعنـوان ابـزاری قدرتمنـد جهـت درمیـان گذاشـتن خطـرات بـا دیگـران بـه مـا کمـک کنـد (سـپاس از تصویـر بایگانـی ملـی برزیـل).

خودتان آنرا آزمایش کنید:

محاسبه بزرگی خطر

بـرای محاسـبه میـزان خطـر شرح داده شـده در زیـر از مقیـاس هـای ABC اسـتفاده کنیـد.

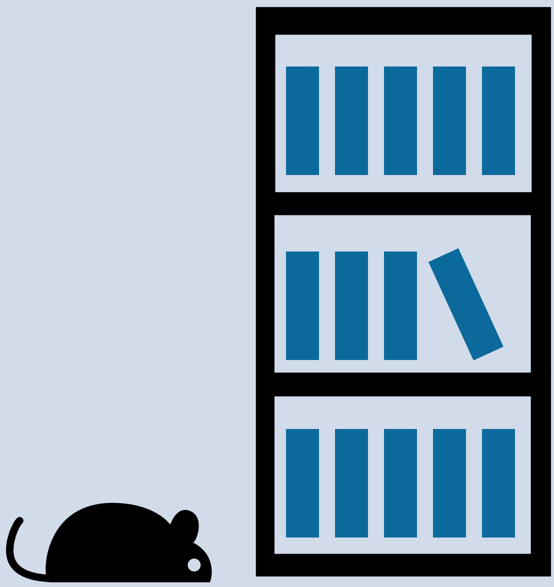
جملـه خلاصـه خطـر: مـوش هـا وارد سـاختمان کتابخانـه مـی شـوند و بـا جویـدن کتابهـای مجموعـه، بـه آنهـا آسـیب مـی رسـانند.

تجزیـه و تحلیـل خطـر : مجموعـه ایـن کتابخانـه دارای۱۰۰۰۰ جلـد کتـاب اسـت کـه همـه آنهـا در قفسـه هـای بـاز نگهـداری مـی شـوند. کتـاب هایـی کـه در قفسـه هـای پاییـن قـرار دارنـد نزدیـک بـه کـف هسـتند و توسـط مـوش هـا بـه راحتـی قابـل دسـتیابی هسـتند. تعـداد زیـادی از مـوش هـا در منطقـه ای کـه کتابخانـه در آن قـرار دارد ، وجـود دارنـد. آنهـا مـی تواننـد از طریـق دهانـه هایـی ماننـد تـرک ، سـوراخ ، دریچـه ، زهکشـی ، درهـا ، پنجره هـا و غیره وارد سـاختمان و اتـاق مجموعـه شـوند و ایـن مجموعـه در گذشـته توسط مـوش هـا آسـیب دیـده اسـت. کارکنـان ایـن کتابخانـه ۳ واقعـه خسـارت کتـاب توسـط مـوش هـا را در ۳۰ سـال گذشـته بـه یـاد مـی آورنـد. از ایـن رو فراوانـی ایـن نـوع رویـداد را مـی تـوان حـدود ۱۰ سـال یـک بـار تخمیـن زد. از آنجـا کـه کارکنـان از ایـن مشـکل آگاه هسـتند ، ایـن مجموعـه مرتبـاً مـورد بازرسـی قـرار مـی گیـرد. ایـن امربـه آنهـا امـکان مـی دهـد تـا بـه سرعـت بـر مـورد جویـدن مـوش هـا روی کتـاب هـا شناسـایی و واکنـش نشـان دهنـد. محتمـل تریـن خسـارت پیـش بینـی شـده در ایـن شرایـط تخریـب جزئـی جلـد چنـد کتـاب در هـر رویـداد اسـت. بـه عقیـده کارکنـان کتابخانـه و کاربـران مشـورت شـده توسـط آنهـا ، ایـن میـزان خسـارت بیـن از دسـت دادن ارزش جزیـی و انـدک در ارتبـاط بـا هـر کتـاب تحـت تأثیـر اسـت. از دسـت دادن اطلاعـات قابـل توجهـی انتظـار نمـی رود ، و کتـاب هـا بـه جـز محتـوای اطـلاع رسـانی آنهـا ارزش خاصـی ندارنـد.

براسـاس اتفاقـات گذشـته و بـا توجـه بـه اقدامـات نظـارت فعلـی ، کارکنـان تخمیـن مـی زننـد کـه بـه طـور متوسـط ۳ کتـاب در آینـده در هـر رویـداد تحـت تأثیـر واقـع شـود .

تمـام ۱۰۰۰۰ جلـد کتـاب بـرای عملکـرد کتابخانـه بـه یـک انـدازه مهـم هسـتند.





$A + B + C = MR$

A	B	C	MR
هر چند مدت یک بار	از دست دادن ارزش بر هر مورد تحت تاثیر واقع شده	درصد ارزش این مجموعه تحت تاثیر هر رویداد	بزرگی خطر

۵- چگونه مطمئن هستیم؟

وقتی خطرات را تحلیل می کنیم سعی می کنیم ضرر ارزش دارایی خود را در آینده پیش بینی کنیم. ما هرگز نمی توانیم ۱۰۰٪ اطمینان داشته باشیم که دقیقاً چه اتفاقی می افتد. همیشه نسبت به آینده عدم قطعیت وجود دارد و ما باید با آن مقابله کنیم. بعضی اوقات این عدم قطعیت اندک و گاهی اوقات بزرگ است.

به عنوان مثال ، شما چقدر مطمئن هستید که فردا باران می بارد؟ عدم اطمینان در این مورد بستگی به مکان شما در جهان دارد و به اینکه در آن محل، چه میزان اطلاعاتی در مورد پیش بینی هوا وجود دارد.



در مدیریت خطر، این مهم است که تشخیص دهیم که همیشه عدم قطعیت وجود دارد و آن را صریحاً نشان دهیم .

یکی از راه های عدم اطمینان ما هنگام استفاده از مقیاس ABC ، ارائه نمره نه تنها برای محتمل ترین اتفاق (مانند آنچه در بخش قبلی انجام دادیم) ، بلکه نمراتی برای اتفاقات قابل قبول در "بدترین حالت" و "بهترین حالت" برای هر مؤلفه خطرلازم است . این بدان معناست که به جای ۱ امتیاز برای هر مؤلفه ۳ امتیاز خواهیم داشت : به احتمال زیاد ، "بدترین حالت" قابل قبول (که ما آن را "برآورد عالی" می نامیم) و "بهترین حالت" قابل قبول (که ما آنرا "تخمین کم" می نامیم). ") گاهی اوقات بیشترین احتمال با "بدترین مورد " یا "بهترین مورد" منطبق می شود.

به عنوان مثال ، اگر خطر سرقت مورد تجزیه و تحلیل در بخش قبلی برای موزه خانه تاریخی را مورد بررسی قرار دهیم ، در مورد تعداد کالاهای مورد نمایش سرقت شده در هر رویداد ، عدم اطمینان وجود دارد. احتمالاً سناریوی ما براساس اتفاقی که در سرقت های قبلی افتاده و اطلاعات موجود از سایر موزه ها در مورد این نوع از خطر ، ۱ مورد به سرقت رفته در هر رویداد بود. بهترین مورد قابل قبول نیز ۱ مورد در هر رویداد دزدیده شده است ، که حداقل تعدادی است که می تواند به سرقت برود. در این مثال ، "تخمین پایین" با محتمل ترین مقارن است. اما این احتمال وجود دارد که تعداد اشیاء سرقت شده در رویدادهای سرقت فرصت طلبانه آینده بیشتر باشد.

ما در این باره ۱۰۰٪ اطمینان نداریم. ما می دانیم که منطقی نیست که تخمین زده شود که در ۱ رویداد تمام اشیاء موجود در یک اتاق دزدیده شوند ، اما منطقی است که در نظر بگیریم که به طور متوسط ، ممکن است در هر رویداد ، ۳ مورد کوچک به سرقت برود . این می تواند تجزیه و تحلیل در بدترین حالت برای این مؤلفه خطر باشد. بنابراین به جای نمره ۱ برای C ، ما در زیر ۳ نمره را برای C داریم:

• احتمال زیاد: ۱ شیئی اصلی در نمایش (نه یک "گنجینه") که برای هر رویداد سرقت شده است. C=۲

• تخمین کم (بهترین سناریوی موجه): همان احتمال زیاد. C = ۲

• تخمین بالا (بدترین حالت قابل قبول): ۳ شیئی اصلی در نمایش (نه "گنجینه") به ازای هر رویداد سرقت شده است.C=۲,۵

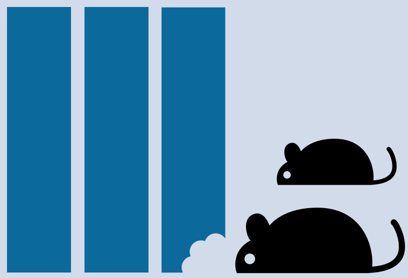
این بدان معنی است که میزان خطر نیز با استفاده از ۳ مقدار MR (کم ، به احتمال زیاد ، زیاد) ارائه می شود تا سطح عدم قطعیت ما را نشان دهد. در مثال بالا با فرض اینکه عدم اطمینان برای سایر مؤلفه ها (A و B) ناچیز باشد ، مقدار MR برای خطر سرقت فرصت طلبانه بین ۱۰ تا ۱۱ متغیر خواهد بود (۱۰/۵ محتمل ترین تخمین).

خودتان آن را آزمایش کنید:

مقدار عدم قطعیت را تعیین نمایید.

در مـورد خطـر آسـیب کتـاب توسـط موشـهایی کـه قبـلاً بررسـی کـرده ایـد فکـر کنیـد. آیـا در تحلیـل ایـن مـورد ، خطـر عـدم قطعیـت وجـود دارد؟ آیـا مـی توانیـد علـل ایـن عـدم قطعیـت را توضیـح دهیـد؟ آیـا مـی توانیـد تخمیـن هـای کـم و زیـاد بـرای هـر یـک از مؤلفـه هـای خطـر (A ، B ، C) ارائـه دهیـد؟ در نتیجـه ، چگونـه مقـدار MR بـرای ایـن خطـر متفـاوت اسـت؟

	تخمین بالا	به احتمال زیاد	تخمین اندک
A			
B			
C			
MR			



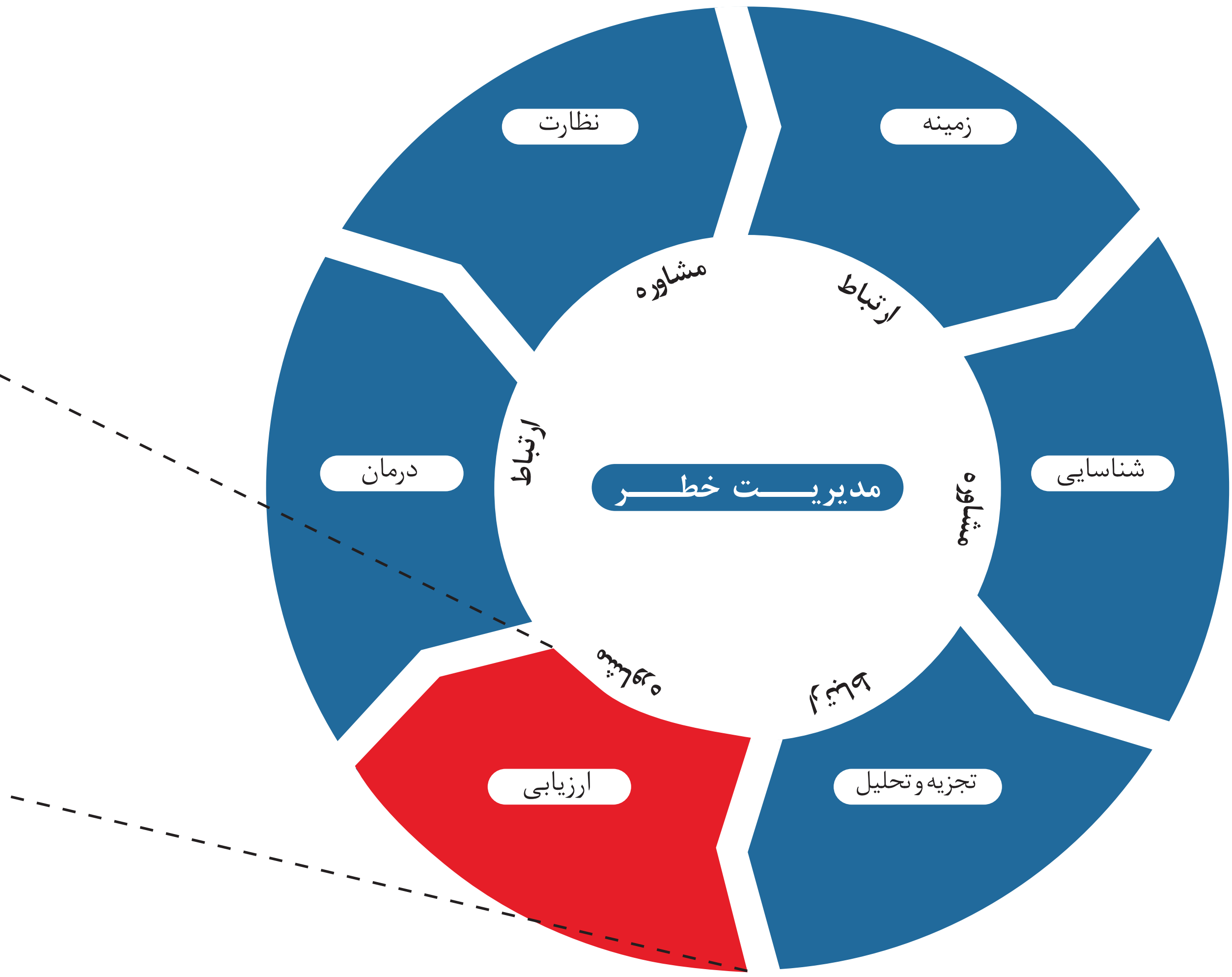


ارزیابی

ارزیابی

۱ - بزرگی خطر و سطح اولویت

۲- مقایسه خطرات



زمینه

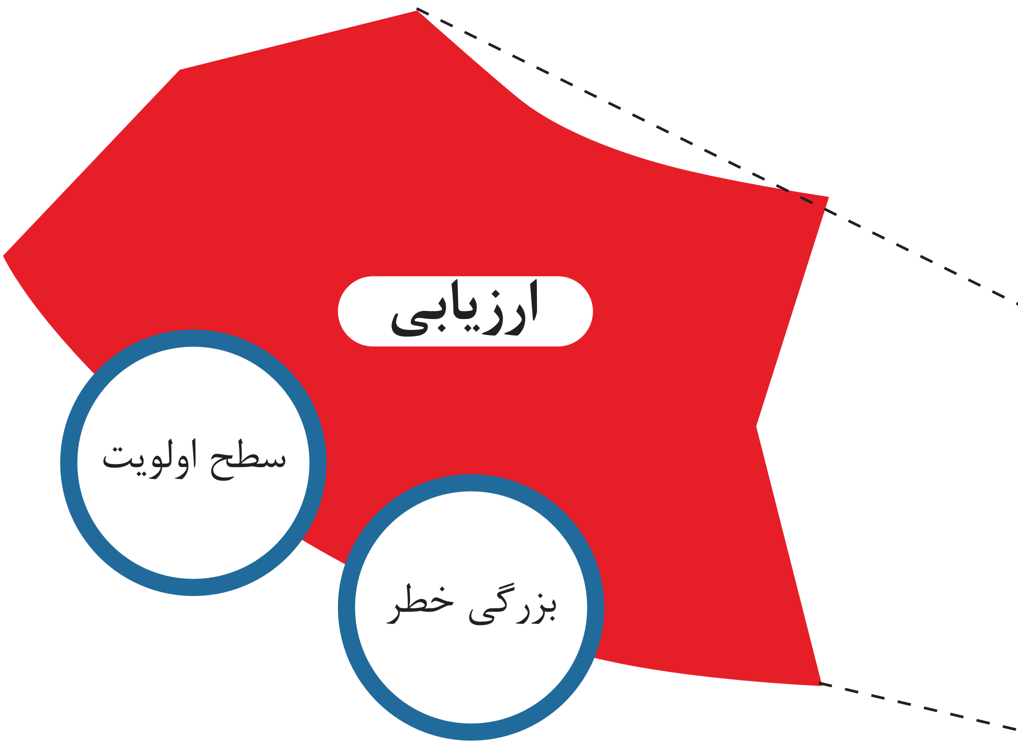
شناسایی

تجزیه و تحلیل

ارزیابی

درمان

نظارت



۱- بزرگی خطر و سطح اولویت

اکنون که بزرگی هر خطر را می دانیم ، می توانیم از این اطلاعات برای بهبود تصمیمات خود درباره دارایی میراث استفاده کنیم. در این مرحله خطرات را با یکدیگر مقایسه می کنیم ، سطح اولویت آنها را ارزیابی می کنیم و در داخل موسسه تصمیم می گیریم که کدام خطرات قابل قبول است و کدام یک قابل قبول نیست و بنابراین باید درمان شود.

معیار اصلی مورد استفاده در مقایسه و ارزیابی خطرها ، میزان بزرگی خطر (MR) آنها است.

در صفحه بعد مقیاسی از مقادیر MR با توجه به سطح اولویت آنها طبقه بندی شده است: فاجعه آمیز (به رنگ قرمز)؛ خیلی زیاد (نارنجی)؛ بالا (زرد)؛ متوسط (سبز)؛ و اولویت پایین (آبی). بزرگترین مقدار ممکن MR به دست آمده با مقیاس ABC ، ۱۵ است. خطری با MR= ۱۵ ، بدان معنی است که پیش بینی می شود کل دارایی میراث طی ۱ سال بطور کامل از بین برود. این ممکن است ، به عنوان مثال ،زمانی باشد که دارایی میراث در یک منطقه جنگی واقع شده باشد.

در این مقیاس ، هر کاهش ۱ واحد در MR بدان معنی است که خطر ۱۰ برابر کوچکتر است. به عنوان مثال ، خطر MR = ۱۴ ، ۱۰ برابر کوچکتر از خطر MR = ۱۵ است. خطر MR = ۱۳ ، ۱۰۰ برابر کوچکتر از خطر MR = ۱۵ و ۱۰ برابر کمتر از خطر MR = ۱۴ است. خطر MR = ۱۲ ، ۱۰۰۰ برابراز خطر MR = ۱۵ و غیره کمتر است.

از دست رفتن ارزش مورد انتظار دارایی میراث برای هر مقدار ارزش MR در آخرین ستون جدول نشان داده شده است. با در نظر گرفتن این اعداد ، می توانیم در داخل سازمان بحث کنیم و تصمیم بگیریم که کدام میزان خطر قابل قبول است و کدام یک نیست. به عنوان مثال ، برخی از موسسات میراث ممکن است از دست دادن ارزش برای کل دارایی میراث را که مساوی یا کوچکتر از ۰/۰۱ در هر ۱۰۰۰ سال باشد ، (که معادل ۰/۱ درصد در هر ۱۰۰ سال است) قابل قبول بدانند . این بدان معنی است که خطرات MR ≥ ۱۰ قابل قبول است ، در حالی که خطرات MR> ۱۰ قابل قبول نیستند. سایر موسسات ممکن است درباره سطح خطری که برای دارایی های میراث تحت مسئولیت آنها قابل قبول باشد، بطور متفاوتی فکر کنند.

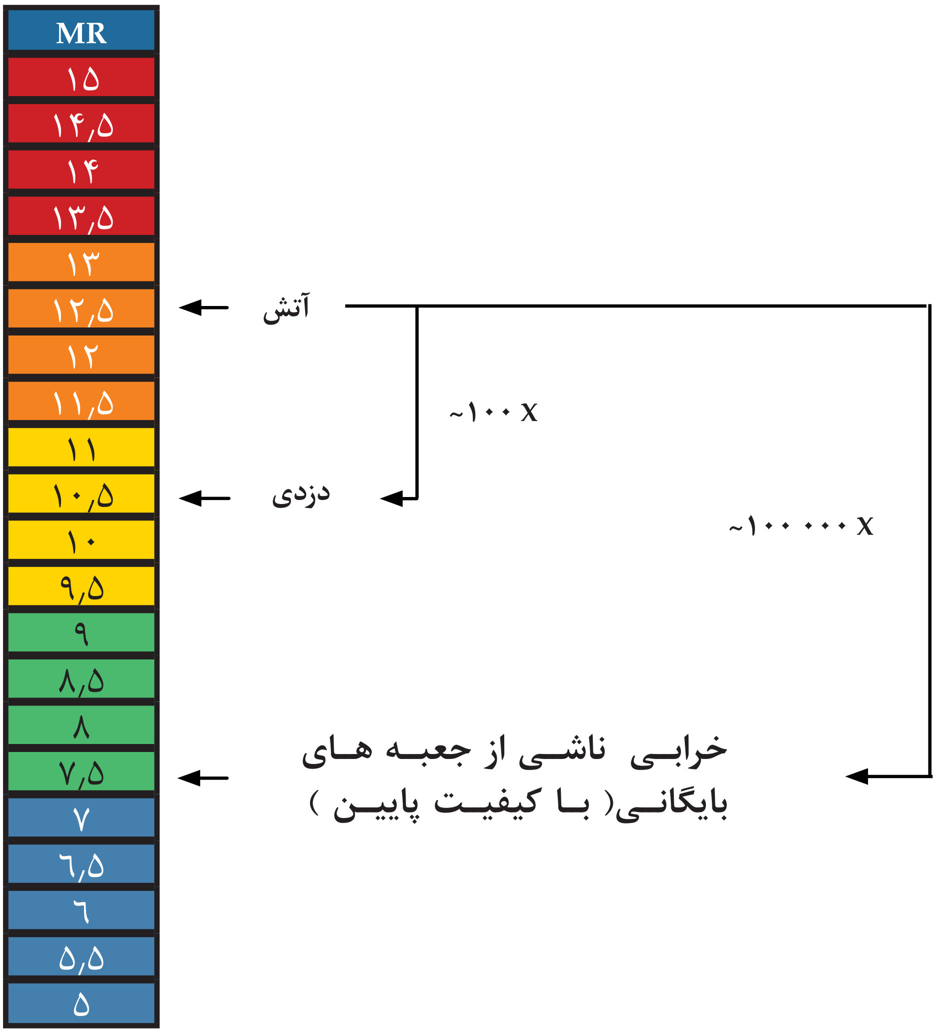


شما چطور؟ کدام سطح از خطر را برای دارایی میراث خود قابل قبول می دانید؟

سطح اولویت	MR	زیان ارزش مورد انتظار در اموال میراث
۱۳/۵-۱۵ اولویت فاجعه بار احتمالاً تمام یا بیشتر ارزش دارایی میراث طی چند سال از بین می رود.	۱۵	۱۰۰٪ در یک سال
	۱۴/۵	٪/۳۰ در سال
	۱۴	۱۰٪ در سال – ۱۰۰ ٪ در ۱۰ سال
	۱۳/۵	۳ ٪ در سال = ۳۰٪ در ۱۰ سال
۱۱/۵ - ۱۳ اولویت شدید خسارت قابل توجهی به کل دارایی میراث یا از دست دادن کل بخش قابل توجهی از دارایی میراث ، تقریباً در مدت یک دهه امکان پذیر است. تمام یا بیشتر ارزش دارایی میراث را می توان در یک قرن از دست داد .	۱۳	۱۰ ٪ در هر ۱۰ سال ۱۰۰ ٪ در ۱۰۰ سال
	۱۲/۵	۳ ٪ در هر سال = ۳۰ ٪ در هر ۱۰۰ سال
	۱۲	۱ ٪ در هر ۱۰ سال = ۱۰ ٪ در هر صد سال
	۱۱/۵	۰/۳ ٪ در هر ۱۰ سال = ۳ ٪ در هر ۱۰۰ سال
۹/۵ – ۱۱ اولویت بالا از دست دادن ارزش قابل توجهی برای بخش کوچکی از دارایی میراث یا از دست دادن اندک ارزش در بیشتر یا بخش قابل توجهی از دارایی میراث ، احتمالاً در یک قرن است.	۱۱	۱ ٪ در هر سال
	۱۰/۵	۰/۳ ٪ در هر سال
	۱	۰/۱ ٪ در هر ۱۰۰۰ سال
	۹/۵	۰/۰۳ ٪ در هر ۱۰۰ سال = ۰/۳ ٪ هر ۱۰۰۰ سال
۷/۵ تا ۹ اولویت متوسط خسارت ناچیز یا از دست دادن ارزش دارایی میراث طی قرنهای متمادی. ضرر قابل توجهی به بخش قابل توجهی از دارایی میراث طی هزاره های زیاد وارد می کند .	۹	۰/۱ ٪ در هر ۱۰۰۰ سال ۱/٪ در هر ۱۰۰۰۰ سال
	۸/۵	
	۸	۰/۰۱ در هر ۱۰۰۰ سال ۰/۱ ٪ در هر ۱۰۰۰۰ سال
	۷/۵	
۷ و کمتر اولویت پایین صدمه یا از بین رفتن حداقل یا ناچیز ارزش دارایی میراث طی هزاره های زیاد	۷	۰/۰۰۱ ٪ در هر ۱۰۰۰ سال = ۰/۰۱ ٪ در هر ۱۰۰۰۰ سال
	٦/۵	
	٦	۰/۰۰۰۱ ٪ در هر ۱۰۰۰ سال = ۰/۰۰۱ ٪ در هر ۱۰۰۰۰ سال
	۵/۵	
	۵	۰/۰۰۰۰۱ ٪ در هر ۱۰۰۰ سال = ۰/۰۰۰۱ ٪ در هر ۱۰۰۰۰ سال

۲- مقایسه خطرات

مقایسه مقادیر MR برای ۳ خطر تحلیل شده در مثال موزه خانه تاریخی در صفحه بعد نشان داده شده است. این امر که خطر آتش سوزی بزرگ در ساختمان و محتویات آن تأثیر بگذارد ، (MR=۱۲,۵) یک اولویت شدید دارد. خطر این بزرگی معادل با از دست دادن حدود ۳٪ از ارزش دارایی میراث در هر ۱۰ سال (یا ۳۰٪ در هر قرن یا ۱۰۰٪ در حدود ۳۰۰ سال) است. مدیراین موزه این سطح از خطر را "غیرقابل قبول" می داند. خطر سرقت فرصت طلبانه اشیاء درهنگام نمایش (MR=۱۰,۵) ، اولویت بالایی دارد. این خطر ۱۰۰ برابر کوچکتر از خطر آتش سوزی است. خطری به این بزرگی معادل با از دست دادن حدود ۰/۳٪ از ارزش دارایی میراث در هر ۱۰۰ سال (یا ۳٪ در هزاره) است. مدیر موزه این سطح از خطر را "فراتر از حد قابل قبول" می داند. خطر مستهلک شدن اسناد بایگانی ناشی از جعبه های ذخیره سازی با کیفیت پایین (MR=۷,۵) ، اولویت متوسط (تقریباً کم) دارد و ۱۰۰۰ برابر کمتر از خطر سرقت و ۱۰۰۰۰۰ برابر کمتر از خطر آتش سوزی است . خطری با این بزرگی معادل از دست دادن حدود ۰,۰۰۳٪ ارزش دارایی میراث در هزاره است. مدیر موزه این سطح از خطر را " قابل قبول" در نظر می گیرد..



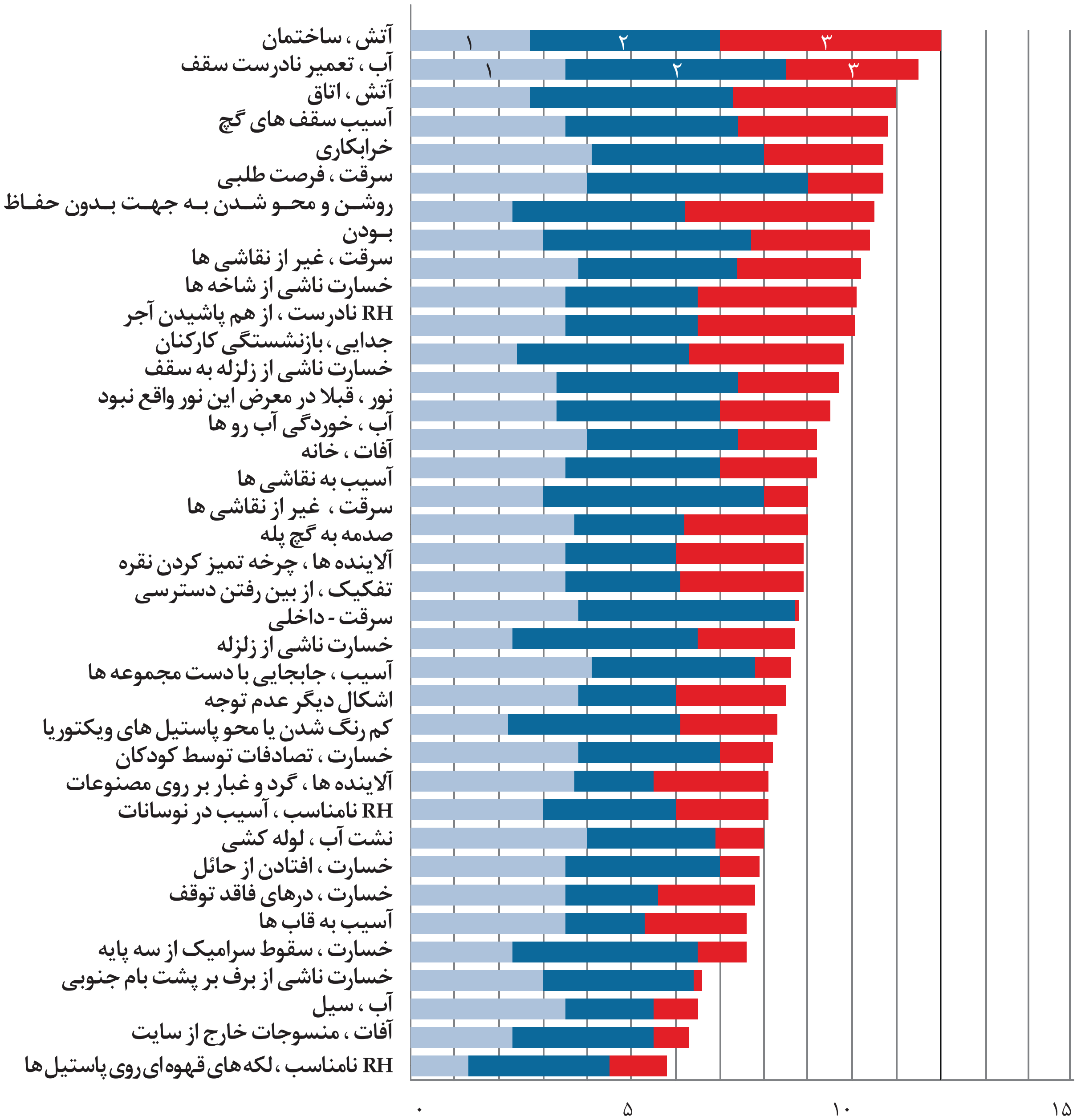
مقایسه ۳ خطری که در مثال یک موزه خانه تاریخی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است (به صفحات ۸۵-۸۲ مراجعه کنید).

نمودار اولویت MR

نمودارهایی مانند تصویر ارائه شده در زیر برای مقایسه ، اولویت بندی و نشان دادن کلیه خطرات مؤثر بر دارایی میراث ما به صورت مختصر و مفید است. این نمودار ۳۷خطر را برای موزه خانه تاریخی نشان می دهدکه با نظم کاهش MR ترتیب داده شده است. موزه خانه تاریخی در این مثال در یک کشور سرد در نیمکره غربی واقع شده است. این مجموعه دارای اشیاء مختلط شامل مبلمان ، نقاشی ها ، نقاشی های پاستلی ، ظروف نقره ای ، منسوجات ، سرامیک و غیره است. بخشی از این مجموعه در خارج از سایت و در انبار واقع در بخش دیگری از شهر ذخیره می شود. ساختمان موزه از ارزش معماری بالایی برخوردار بوده ، از جنس آجر مخصوص ساخته شده است و نوع نادری از سقف تزئین شده را نیز دارا می‌باشد. فضای داخلی آن نیز با کارهای چوبی ظریف و سقف های نقاشی شده بسیاری تزئین شده است ،

خطرات در این نمودار با یک عنوان ساده مشخص می شوند ، به عنوان مثال آتش ، ساختمان . نمرات ۳ مؤلفه آنها در رنگهای مختلف (A- آبی روشن ،B- آبی تیره ؛ C-قرمز) نشان داده شده است ، و طول کل میله های رنگی نشانگر بزرگی هر خطر در مقیاس عددی در انتهای نمودار است . همانطور که می بینیم انواع مختلفی از خطرات در مورد ساختمان این موزه و مجموعه وجود دارد. برخی از آنها دلایل طبیعی دارند (مانند برف ، آفات ، زلزله). بقیه دست ساز هستند (مثلاً خرابکاری ، فیلمبرداری ، سرقت). ریسکهای بیشترین مقدار برای این دارایی میراثی مربوط به آتش سوزی ، ریزش جزئی سقف و سقف های تزئین شده به دلیل عدم نگهداری یا نگهداری نادرست ، خرابکاری و سرقت فرصت طلبانه است. خطرات طغیان ، آسیب رساندن آفات به مجموعه در انبار خارج از سایت و ایجاد لکه های قهوه ای کپک روی نقشه های پاستیل ناشی از RH نامناسب ، کوچکترین ها هستند. تفاوت MR بین کوچکترین و بزرگترین خطر در این مثال، حدود ٦ واحد است ، که به معنای ۱ میلیون بار است. در ۲ سال آینده ، این موزه تصمیم گرفته است تا توجه خود را بر خطرات با MR≤۱۰ معطوف کند.

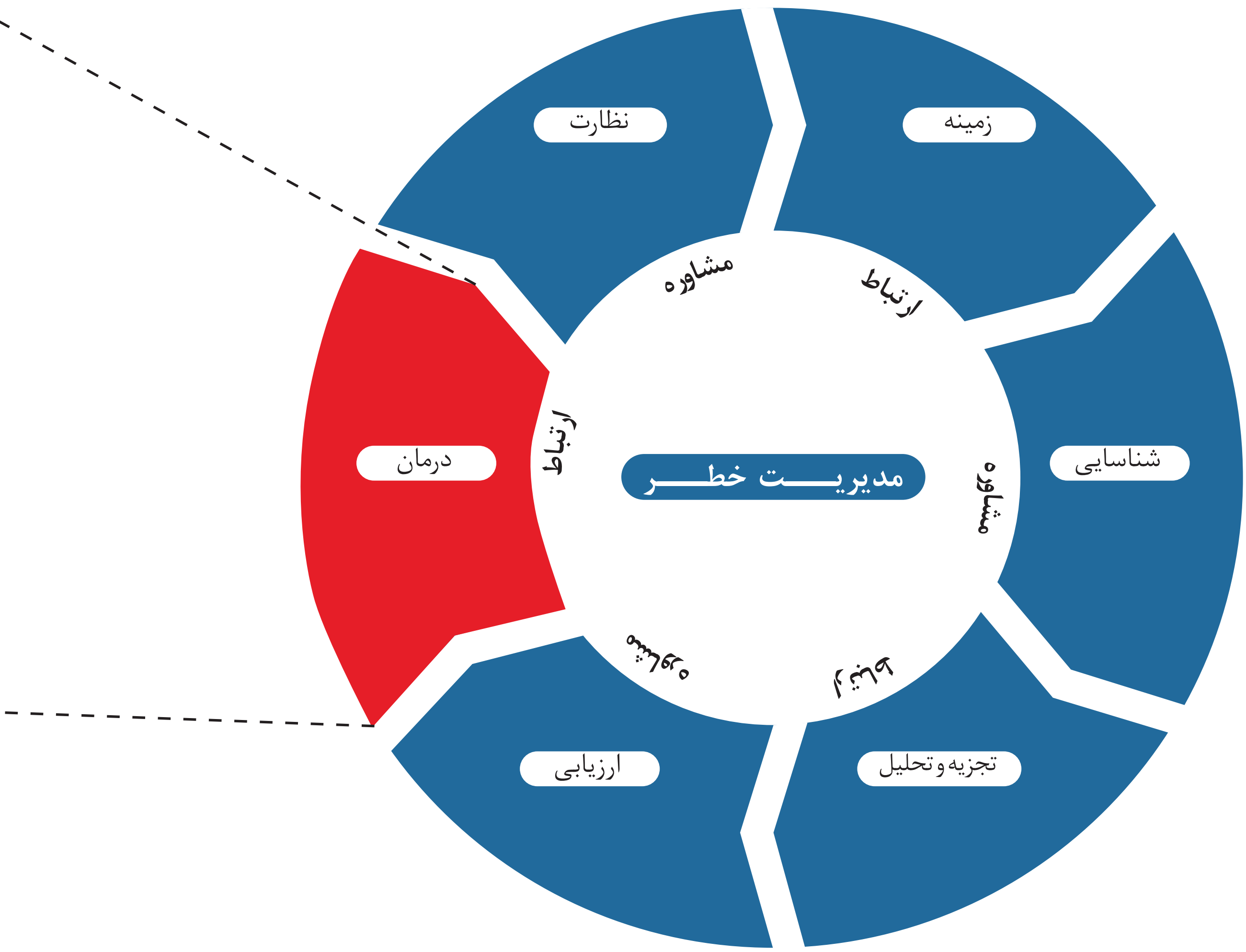
۱	نمره A :	این رویداد چند بار اتفاق می افتد؟ چند سال برای انباشت سطح مشخصی از خسارت؟
۲	نمره B:	کسری از ارزش از دست رفته در هر مورد تحت تاثیر واقع شده .
۳	نمره C :	درصدی از ارزش دارایی میراثی که تحت تأثیر قرار می گیرد.



نمونه ای از نمودار اولویت MR که ۳۷ خطری را که برای یک دارایی میراث شناسایی و تجزیه و تحلیل شده است را نشان می دهد.

درمان کردن

۱- خطرات درمان
۲- ٦ "لایه های" در بر گیرنده
۳- ٥ "مرحله" از کنترل
٤- ترکیب "لایه ها" و "مراحل"
٥- انتخاب بهترین گزینه ها
٦- برنامه ریزی و اجرای گزینه های انتخاب شده



زمینه

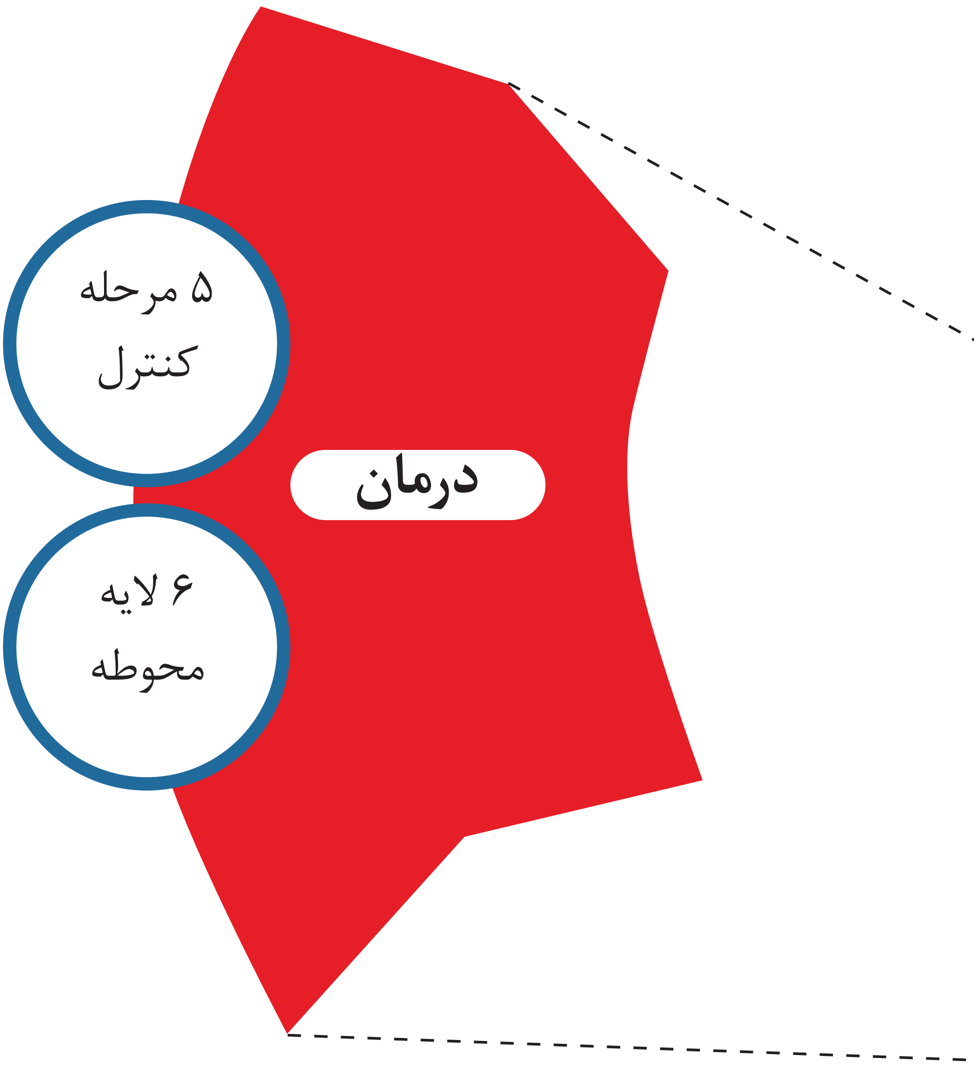
شناسایی

تجزیه و تحلیل

ارزیابی

درمان

نظارت



۱- درمان خطرات

ایـن آخریـن مرحلـه از هـر چرخـه مدیریـت خطـر اسـت. اکنـون کـه خطـرات و بزرگـی آنهـا را مـی دانیـم و مشـخص کـرده ایـم کـه کـدام یـک از آنهـا اولویـت خطـرات دارایـی میـراث مـا محسـوب مـی شـوند ، مـی توانیـم دربـاره اقدامـات مؤثـر بـرای از بیـن بـردن یـا کاهـش آنهـا بیندیشـیم . ایـن همـان چیـزی اسـت کـه مـا "درمـان خطـرات" مـی نامیـم. برخـی از ابزارهـای مفیـد بـرای کمـک بـه مـا در انجـام ایـن کار بـه صـورت منظـم در زیـر آورده شـده اسـت.

۲- ٦ "لایه " محوطه

٦ لایـه از محوطـه اطـراف دارایـی هـای میـراث در بخـش شناسـایی معرفـی شـده اسـت (صفحـه ٤٩). هنـگام تهیـه گزینـه هایـی بـرای کاهـش خطـرات ، بهـتر اسـت در مـورد آنچـه مـی تـوان در هـر لایـه از محوطـه بـرای کاهـش وقـوع یـا تأثیـر هـر خطـر انجـام داد ، فکـر کنیـد. بـه عنـوان مثـال ، در مثـال خطـر سرقـت فرصـت طلبانـه اشـیاء در مـوزه خانـه تاریخـی (کـه در بخـش هـای قبلـی مـورد بحـث قـرار گرفتـه اسـت) ، مـی تـوان بـه اقدامـات در هـر لایـه از محوطـه ماننـد مـوارد زیـر فکـر کـرد:

- اشیاء را به پایه آنها وصل کنید (پشتیبانی)
- نمایش اشیاء داخل ویترین (لوازم و اتصالات)
- نصب دوربین های امنیتی در اتاق های نمایش (اتاق)
- ممنـوع کـردن ورود بازدیـد کننـده هـای دارای کیـف ، کولـه پشـتی ، چمـدان در داخـل مـوزه (سـاختمان)

۳- ۵ "مرحله" از کنترل

ابزار دیگر برای توسعه گزینه های درمان خطر ، فکر کردن در مورد ۵ مرحله مختلف برای کنترل خطرات است:

۱ - از علت خطر یا هر چیزی که باعث افزایش خطر شود جلوگیری کنید. این اولین کار منطقی و مؤثرترین کاری است که باید (در صورت امکان) انجام شود.

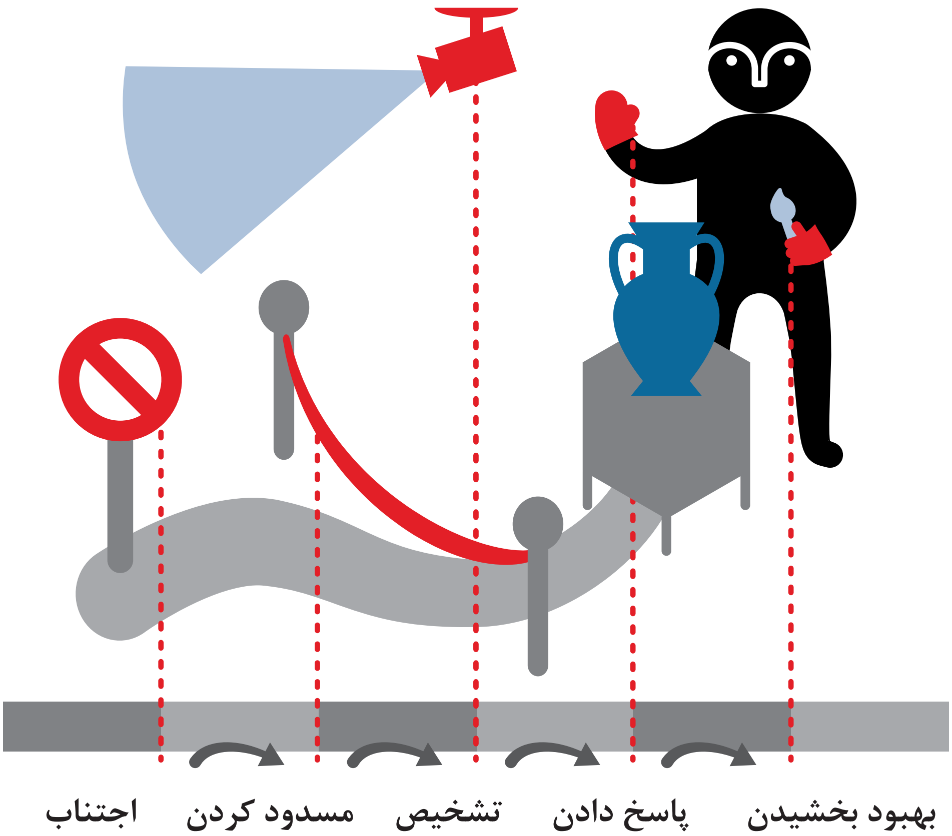
۲- عوامل خراب شدن را مسدود کنید. اگر نمی توان از خطر جلوگیری کرد ، اقدام منطقی بعدی قرار دادن سدی محافظ در مکانی بین دارایی میراث و منبع عامل است.

۳- عوامل زوال و تأثیرات آنها بر دارایی میراث را تعیین کنید. نظارت بر عوامل مختلف بسیار مهم است تا در صورت تهدید یا شروع به آسیب دیدن دارایی میراث ، به سرعت واکنش نشان دهیم. تشخیص به تنهایی کافی نیست. هر زمان که مشکل پیدا شود ، باید به طور مؤثر پاسخ دهیم.

٤- پاسخ به ظاهر شدن عوامل زوال دارایی میراث . این مرحله شامل کلیه برنامه ریزی ها و آمادگی ها برای پاسخ سریع و مؤثر است. هنگامی که ما در حال ایجاد گزینه هایی برای کاهش خطرات هستیم ، یافتن و پاسخ باید در نظر گرفته شود.

۵- بهبود بخشیدن خسارات و زیان های وارد شده به دارایی میراث . اگر همه عوامل دیگر شکست بخورد ، تنها گزینه تلاش در بازیابی اقلام یا بخش هایی از دارایی میراثی است که توسط عوامل خرابی ، تحت تاثیر واقع شده است . برای اطمینان از بهبود موفقیت آمیز این موارد ، اقدامات مختلفی می تواند انجام شود (مستندنگاری کامل و به روز شده اقلام میراث ، اختصاص بودجه برای موارد ضروری ، بیمه ، شناسایی و تماس با متخصصین قبل از وقوع هر رویدادی و غیره)

۵ " مرحلـه کنـترل "شـامل اقدامـات پیشـگیرانه و واکنشـی بـرای کاهـش خطـرات در دارایـی هـای میـراث مـا اسـت. البتـه پیشـگیری بسـیار مهمـتر و مؤثرتـر از واکنـش اسـت. بـا ایـن وجـود ، مدیریـت خطـر خـوب همیشـه بـرای دسـتیابی بـه بهتریـن نتیجـه ممکـن ، ایـن دو نـوع اقـدام را بـا هـم ادغـام مـی کنـد.



در مثال سرقت فرصت طلبانه در موزه خانه تاریخی ، اقدامات برای کاهش خطر مربوط به یک "لایه" خاص نیز می تواند به یک "مرحله کنترل" خاص اختصاص یابد :

- ممنوع نمودن ورود بازدید کننده هایی که کیف ، کوله پشتی یا چمدان هایی را درون موزه حمل می کنند (**اجتناب**).
- اشیاء را به پایه خود بچسبانید و یا اشیاء داخل ویترین را به نمایش بگذارید. (**مسدود کردن**)
- دوربین های امنیتی را در اتاق های نمایش نصب کنید (**شناسایی**)



با استفاده از ۵ مرحله کنترل ، آیا می توانید به موارد اقدامات دیگری به غیر از موارد ذکر شده قبلی که می تواند خطر سرقت فرصت طلبانه را کاهش دهد ، فکر کنید ؟

٤- ترکیب "لایه ها، و "مراحل"

برای هر خطری که بتواند درمان شود ، می توانیم با کمک جدولی مانند جدول زیر ، در مورد تمام گزینه های ممکن به صورت سیستماتیک فکر کنیم. در هر "لایه از محوطه" ، فکر کنید که کدام نوع از اقدامات یا "مرحله کنترل" را می توان معرفی نمود یا بهبود بخشید . به یاد داشته باشید که پر کردن همه خانه های موجود در جدول ضروری و گاه ممکن نیست. این فقط یک ابزار دیگر برای کمک به شما برای تفکر گسترده تر است!

	منطقه	سایت	ساختمان	اتاق مجموعه	اتصالات	بسته بندی، پشتیبانی
اجتناب کردن						
مسدود کردن						
تشخیص						
پاسخ						
بازیابی						

خودتان آنرا آزمایش کنید:

گزینه های توسعه

برای تهیه گزینه های مختلف از جدول بالا برای کاهش خطر آسیب دیدن کتاب توسط موش هایی که قبلاً تحلیل کرده اید ، استفاده کنید .

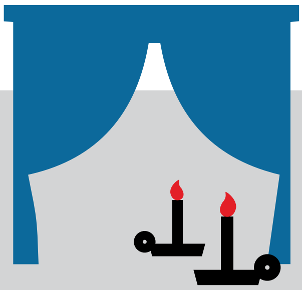


تصاویر زیر نمونه هایی از اقدامات کاهش خطر را با استفاده از "مراحل مختلف کنترل" در "لایه های مختلف محوطه" دارایی های میراث ارائه می دهد.

اجتناب کردن:



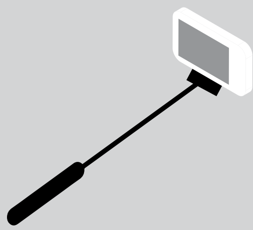
از خوردن مواد غذایی و سایر جاذبه ها برای آفات در مناطق مجموعه خودداری کنید.



از اقدامات خطرناک مانند روشن کردن شمع ها، ساخت و سازهای بدون نظارت با شعله های آتش باز در داخل ساختمان های میراث خودداری کنید.



از قرار دادن دارایی های جدید میراث در مناطقی که در اثر سونامی یا سیل آسیب دیده اند خودداری کنید.



موزه ها در سراسر جهان استفاده از "چوب سلفی" را برای جلوگیری از آسیب تصادفی به آثار هنری ممنوع اعلام کرده اند.

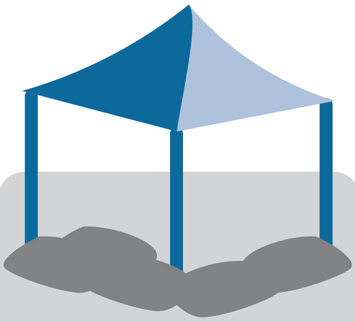


حفظ موجودی به روز شده و نسخه های پشتیبان ، از ازدست دادن اطلاعات در مورد دارایی میراث خودداری کنید.

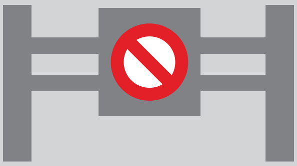
مسدود کردن:



با نگهداری مناسب از سقف ساختمان میراث ، ورودی چندین عامل زوال (آب ، آفات ، آلاینده ها و غیره) در داخل آن را مسدود کنید.



آب باران و نور مستقیم خورشید را در مناطق حساس سایت میراثی مسدود کنید.



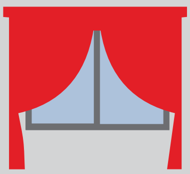
ورود غیر مجاز بازدید کنندگان در مناطق آسیب پذیر سایت میراثی را مسدود کنید.



بسته بندی با مواد ضربه گیر، مانع از آسیب زدن به شیشه های باستان شناسی شکننده و اشیاء سرامیکی می شود.

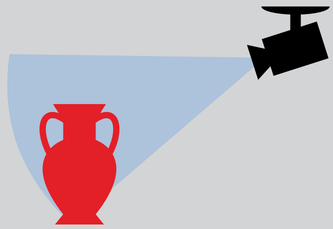


ویترین در مکان نمایشگاه موزه ، نسخ خطی را از خرابکاری ، سرقت ، تماس جسمی ، گرد و غبار و غیره محافظت می کند.



پرده ها و فیلترهای روی پنجره ها به جلوگیری از کاهش نور و اشعه ماوراء بنفش روی مواد حساس در داخل یک موزه خانه تاریخی کمک می کند.

تشخیص:



دوربین های امنیتی حضور و حرکت افراد داخل و اطراف ساختمان موزه را تشخیص می دهند.



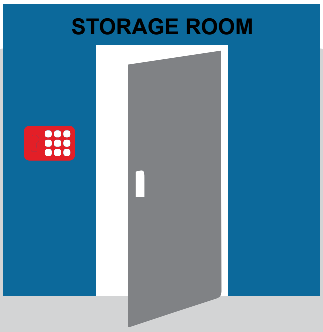
حفاظت کنندگانی که در حال بازرسی یک مجسمه در فضای باز هستند ، میزان وخامت عوامل محیطی (باران ، آلاینده ها ، آفات و غیره) را مشخص می کنند.



نگهبانان در حال گشت زنی در سایت میراثی اقدام به سرقت و خرابکاری می کنند.



دماسنج دیجیتال ، دما و رطوبت نسبی را در مناطق جمع آوری نظارت خواهد کرد.



سیستم زنگ خطر ورودی غیرمجاز داخل اتاق مخزن موزه را ردیابی نموده و سیگنال می دهد.



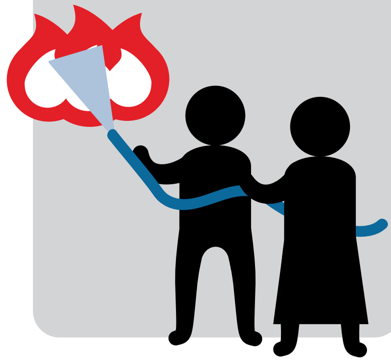
زنگ دود داخل یک ساختمان میراثی ، آغاز آتش سوزی را ردیابی نموده و نشان می دهد.

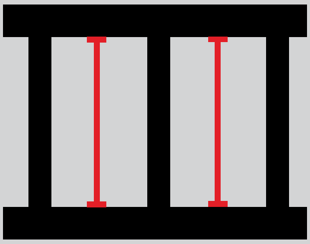


میزان نور و اشعه ماوراء بنفش را که یک لباس سنتی با استفاده از نور و اشعه ماوراء بنفش در معرض آن قرار دارد، را شناسایی کنید.

پاسخ :

مأموران آتش نشانی در ساختمان میراثی با آتش می جنگند.

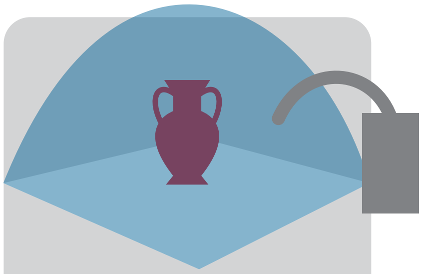




ساختار ساختمان چوبی سنتی را از خطر فروپاشی توسط آلودگی موریانه ها تثبیت نمایید.

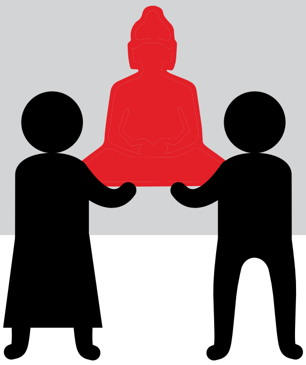


نجات سوابق بایگانی یک شهر تاریخی سیل زده (اسناد مرطوب باید به سرعت خشک شود تا از رشد کپک جلوگیری شود).



از گاز بی اثر روی اشیاء آلوده به حشرات مضر استفاده کنید.

مجسمه های مقدس را از ساختمانی که در معرض خطر فروپاشی در اثر زلزله شدید قرار دارد ، بردارید.



بازیابی :



کار کـردن بـا پلیـس بـرای بازیابـی کتابهـای نـادر سرقـت شـده



بازسـازی یـک بنـای تاریخـی آسـیب دیـده توسـط خرابـکاری



بازیابـی اطلاعـات دیجیتالـی دربـاره دارایـی میـراث از طریـق یـک هـارد دیسـک آسـیب دیـده



مرمت اشـیاء مـوزه پـس از شکسـتگی تصادفی

۵- انتخاب بهترین گزینه ها

پس از در نظر گرفتن تمام امکانات برای کاهش خطرات اولویت بر اساس ترکیبات مختلف "لایه‌ها" و "مراحل" ، ما گزینه های بسیاری را به دست خواهیم آورد. کدام یک بهترین هستند؟ برای انتخاب بهترین گزینه (ها) برای کاهش خطر مشخص ، باید به چند مورد فکر کنیم:

• **این گزینه چقدر خطر را کاهش می دهد؟ آیا خطر را به طور کامل از بین می برد؟ آیا این گزینه "بیشترین" خطر را کاهش می دهد؟ یا فقط "مقداری از خطر" یا "بخش کوچکی " را کاهش می دهد** ؟ هدف اصلی ما یافتن گزینه هایی است که بیشتر از همه ، اگر نه همه ، خطر اولویت را کاهش دهند.

• **اجرای این گزینه چقدر هزینه دارد؟** به یاد داشته باشید که بعضی از گزینه ها می توانند هزینه اولیه داشته باشند و در سالهای بعد برخی از هزینه های نگهداری را ایجاب نمایند .

• **آیا این گزینه بیش از یک خطر را کاهش می دهد؟** به عنوان مثال ، قرار دادن جسم در ویترین باعث کاهش خطر سرقت فرصت طلبانه ، سوء رفتار و آلودگی گرد و غبار می شود.

• **آیا این گزینه امکان پذیر است؟ آیا با گزینه های دیگر مغایرت دارد؟**

• **آیا این گزینه خطرات جدیدی را برای دارایی میراث ایجاد می کند؟**

خودتان آنرا آزمایش کنید:

گزینه ها را انتخاب کنید

دوباره به عنوان مثال به خطر آسیب کتاب توسط موش ها توجه کنید. پس از مراقبت از همه خطرات بزرگتر برای مجموعه کتابخانه ، مدیرآنجا تصمیم گرفته است تا این خطر را درمان کند. او برای کاهش خطر به گزینه های مختلفی فکر کرد. متأسفانه در حال حاضر پول کافی برای اجرای همه این گزینه ها وجود ندارد. وظیفه شما این است که با در نظر گرفتن میزان خطر و هزینه اجرای آن ، بهترین گزینه را انتخاب کنید. جدول زیر ٤ گزینه پیشنهادی از سوی مدیر ، سطح مورد انتظار برای کاهش خطر و هزینه تقریبی اجرای آن را نشان می دهد. اولین انتخاب شما کدام گزینه خواهد بود؟ چرا؟ آیا می توانید برای کاهش این خطر به گزینه های دیگری فکر کنید؟

گزینه	کاهش خطر	هزینه پیاده سازی
برای از بین بردن موش ها در داخل ، یک شرکت کنترل آفات استخدام کنید	٪ ۹۰	۵۰۰ دلار خدمات هر ساله
قفسه های باز را با قفسه های قفل دار و درب های بسته جایگزین کنید.	٪ ۹۰	۵۰۰ دلار برای هر سال به مدت ۳۰ سال (برای یک وام ۱۵۰۰۰ دلاری)
تمام دهانه های موجود در ساختمان کتابخانه که از طریق آن موش ها می توانند وارد شوند را مهرو موم کنید.	٪ ۵۰	هر سال ۱۰۰۰ دلار پرداخت شده به مدت ۳۰ سال (برای یک وام ۳۰۰۰۰ دلاری)
هر بار که موش ها به کتابها آسیب برساند ، کتاب ها را مرمت کنید.	٪ ۱۰	۱۰۰ دلار خدمات برای هر سال

برای همه گزینه ها ، هزینه اجرای نشان داده شده در جدول در هر سال ، برای مدت ۳۰ سال برنامه ریزی شده است.



٦. گزینه های انتخاب شده برای برنامه ریزی و اجرا

بعد از انتخاب مؤثرترین گزینه ها برای درمان خطرات اولویت‌دار، مرحله بعدی تهیه طرحی برای اجرای آنها است. در این طرح باید با یک جدول زمانی واقع بینانه (**چه مدت طول بکشد؟**) ، نتایج قابل اندازه گیری (**چه تغییرات یا پیشرفت هایی قابل توجه و اندازه گیری است ؟**) ، تعیین نقش ها و مسئولیت های مشخصی برای افراد و بخش های سازمان که درگیر در درمان هر خطر هستند (**چه کسی چه کاری را انجام خواهد داد؟**) و منابع لازم (**به چه تجهیزاتی ، مواد ، بودجه و منابع انسانی نیاز است؟**).

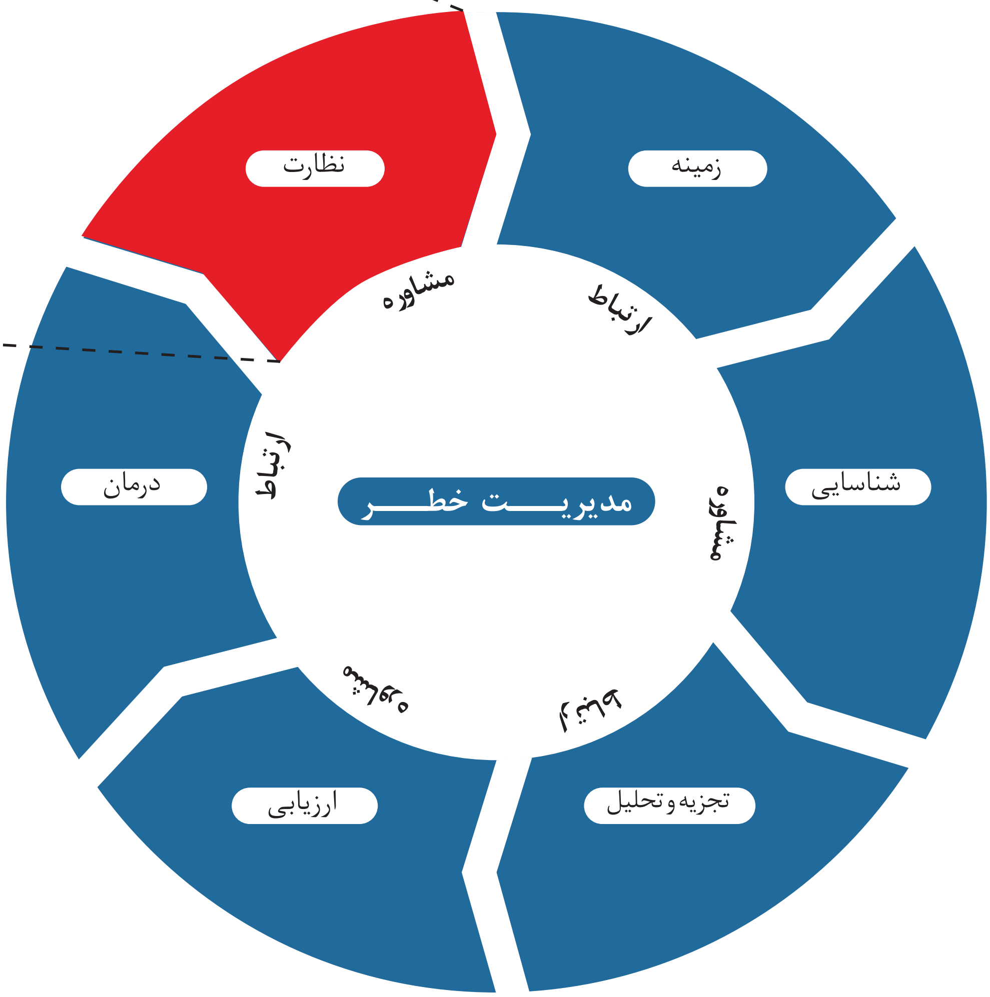
در حالی که اجرای برخی اقدامات ساده خواهد بود ، برخی دیگر احتمالاً نیاز به مشارکت همکاران و بخشهای مختلف سازمان دارد. بعضی اوقات نیاز به مشارکت متخصصان خارج از سازمان یا حتی درگیر شدن مؤسسات خارج از بخش میراث ، به عنوان مثال همکاری با دانشگاهها ، مؤسسات تحقیقاتی ، آتش نشانی ، پلیس ، گمرک ، دفاع غیرنظامی ، ارتش و غیره خواهد بود. مهم این است که ما برای مدیریت خطرات موجود در دارایی میراث خود آماده و مایل به همکاری با این ارگانهای دیگر باشیم.

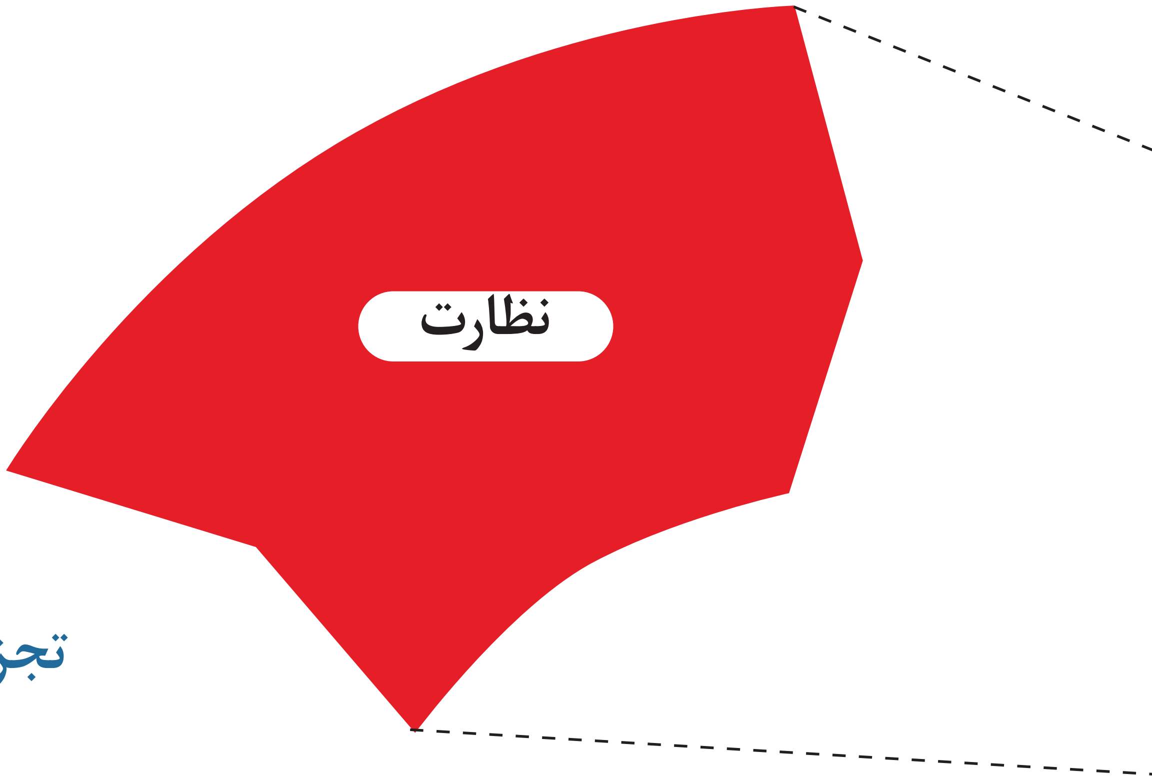
برنامه درمان خطر باید بطور کامل در سیستم مدیریتی بزرگتر سازمان ادغام شود. ارتباطات در این مرحله از اهمیت ویژه ای برخوردار است زیرا این زمانی است که تغییرات واقعی در سازمان اتفاق می افتد و نیازمند آن است که در همه سطوح ، به طور واضح درک و پشتیبانی شود.

نظارت

نظارت

نظارت و بررسی ؛ چرخه های بعدی




نظارت

۱- نظارت و بررسی؛ چرخه های بعدی

هنگامی که برنامه درمان خطر ما اجرا شد و اقدامات کاهش خطر در دست اجرا قرار گرفت، مهم است که مرتباً با مرور زمان، عملکرد آن را بررسی نموده و در صورت لزوم برای بهبود نتایج آنها تغییراتی ایجاد کنیم.

از آنجا که مدیریت خطر یک فرایند مداوم است ، ما باید تکرار چرخه را ادامه دهیم و نسبت به تغییرات مهمی که ممکن است رخ دهد ، هوشیار باشیم. اینها می توانند تغییراتی در زمینه دارایی میراث یا در ارزیابی ارزشهای ما باشند. همچنین می تواند ظهور خطرات مهم جدید یا در دسترس بودن دانش جدید باشد که می تواند نتایج تجزیه و تحلیل خطر ما و اولویت بندی خطرها را تغییر دهد و غیره . هنگامی که این تغییرات رخ می دهد باید تصمیمات و اقدامات خود را در صورت لزوم بررسی و تنظیم کنیم تا همچنان در کاهش خطرات دارایی میراث مؤثر باشد.

چیز دیگری وجود دارد که باید یاد بگیریم در هر مرحله از چرخه مدیریت خطر انجام دهیم : کار خود را با دقت مستندسازی کنید. ممکن است در طول چرخه اول این کار سخت بنظر برسد ، اما اطمینان داشته باشید که با ادامه کار ، تلاش مورد نیاز برای چرخه های بعدی بسیار کمتر خواهد شد و این روند قابل ردیابی و شفاف خواهد بود.

ملاحظات نهایی

ملاحظات نهایی

هدف نهایی مدیریت خطر کمک به متخصصان و سازمانهای مسئول میراث فرهنگی ، ساختمانها ، بناهای تاریخی و سایتها برای دستیابی به اهداف خود با روشی کنترل شده و موفق تر است. این امر هم بهینه سازی حفظ این دارایی های میراثی و هم بهینه سازی مزایای آنها برای جامعه در طی زمان را در بردارد.

با ارزیابی خطرهایی که بر مجموعه ها ، ساختمان ها ، بناها و اماکن ما در زمینه خاص آنها تأثیر می گذارند، در موقعیت بهتری قرار خواهیم گرفت تا در مورد استفاده پایدار و صیانت از این دارایی های میراث ، تصمیمات مؤثرتری اتخاذ کنیم. این امر به ویژه در شرایطی که منابع محدود هستند و باید انتخاب کنیم ، اهمیت دارد.

با استفاده از این مقدمه برای مدیریت خطر ، می توانید با چشم‌اندازی جدید به دارایی میراث خود نگاه کنید. این چشم انداز جدید شامل درک زمینه و اهمیت دارایی میراث ، ارزیابی جامع از خطراتی که میراث را تهدید می کند ، برقراری ارتباط خوب با دست اندرکاران و ذینفعان مختلف و توسعه اقدامات مقرون به صرفه برای کاهش (تخفیف) خطرات اولویت است.

امیدواریم که این راهنما شما را به یادگیری بیشتر و ادامه کار با مدیریت خطر برای میراث فرهنگی تشویق نماید . این فقط آغاز مسیری است که از طریق آن می توانید دانش مفیدی کسب کنید و کارهای بزرگی را برای حفظ و نگهداری دارایی های میراث انجام دهید. برای فرصتهای آموزشی هشیار باشید و از طریق اینترنت به دنبال اطلاعات و منابع بیشتر در مورد مدیریت خطر برای میراث فرهنگی باشید. به طور خاص ، برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد روش معرفی شده در این راهنما ، پیشنهاد می کنیم که به انتشار مشترک توسط مؤسسه حفاظت کانادا وICCROM با روش ABC - رویکرد مدیریت خطر برای حفظ میراث فرهنگی مراجعه نمایید..









ICCROM (مرکز بین المللی مطالعه حفاظت و مرمت میراث فرهنگی) یک سازمان بین دولتی (IGO) است و در نوع خود ، تنها موسسه ای است که به حمایت و حفظ میراث فرهنگی در سراسر جهان ، از جمله بناها و اماکن و همچنین مجموعه های موزه ، کتابخانه و بایگانی می پردازد . ICCROM ماموریت خود را از طریق جمع آوری و انتشار اطلاعات ، هماهنگی برای تحقیق ؛ ارائه رایزنی و مشاوره؛ آموزش پیشرفته؛ و ارتقاء آگاهی از ارزش حفظ میراث فرهنگی انجام می دهد .

ICCROM-ATHAR یک مرکز حفاظت منطقه ای است که توسط ICCROM و دولت امارات تأسیس شده است. بیست و هفتمین مجمع عمومی ICCROM ، که در نوامبر ۲۰۱۱ در رم تشکیل شد ، تصمیم گرفت مرکز حفاظت منطقه ای ICCROM-ATHAR را در شارجه در امارات متحده عربی مستقر کند و از زمان آغاز به کار آن در سال ۲۰۱۲ تاکنون در آن مستقر است. با پشتیبانی: © ICCROM

ICCROM ATHAR

ICCROM-ATHAR Regional Conservation Centre
Sharjah, U.A.E.

PO Box: 48777, Sharjah, U.A.E.
E-mail: athar-centre@iccrom.org
www.iccrom.org/athar

www.facebook.com/iccrom
@ICCROM

ISBN XXX-XX-XXXX-XXX-X
ISSN XXXX-XXX

With the support of: